REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

OBJETO:

Contratação de solução de gestão em telemetria para monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário e Solução em telemetria para gestão de grandes consumidores da cidade de Joinville/SC.

EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

A **COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE**, entidade pertencente à Administração Pública indireta, sociedade por ações de economia mista com personalidade jurídica de direito privado, com sede na Rua XV de Novembro, 3950, bairro Glória, Joinville/SC, CEP 89.216-202, inscrita no CNPJ sob nº 07.226.794/0001-55, torna público que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, **do tipo MENOR PREÇO POR LOTE**, para a contratação de **solução de gestão em telemetria para monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário e Solução em telemetria para gestão de grandes consumidores da cidade de Joinville/SC**, em regime de **empreitada por preço unitário**, a ser regida pela Lei Federal n° 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores e demais normas legais federais, estaduais e municipais vigentes.

Os envelopes de proposta de preços e habilitação a serem apresentados para esta licitação deverão ser protocolizados até dia **15/08/2011 às 08:55** min., no Centro Administrativo da Companhia Águas de Joinville, na Rua XV de Novembro, nº 3950, Bairro Glória, Joinville/SC, CEP 89.216-202.

Os documentos relacionados a seguir são parte integrante deste Edital:

Anexo I	–	Termo de Referência
Anexo II	–	Orçamento
Anexo III	–	Relação de Documentos para Liberação de Pagamento
Anexo IV	–	Declaração de Responsabilidade Técnica
Anexo V	–	Modelo de Proposta de Preços
Anexo VI	–	Modelo de Declaração de Atendimento ao Inciso XXXIII do Art. 7º da CF/88
Anexo VII	–	Minuta do Contrato

Anexo VIII – Modelo de Credenciamento

Anexo IX – Modelo de Declaração de Disponibilidade de materiais / equipamentos

1. DA LICITAÇÃO

1.1 DO OBJETO DA LICITAÇÃO

Esta licitação tem como objeto a contratação de **solução de gestão em telemetria para monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário e Solução em telemetria para gestão de grandes consumidores da cidade de Joinville/SC**, em regime de **empreitada por preço unitário**, conforme descrito no **Anexo I - Termo de Referência**.

1.2 DA EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO

A Gerência de Licitações e Logística – GLL/DIRAF, por meio da Coordenação de Licitações e Compras - CLC, na qualidade de interveniente Promotora, processará a presente licitação destinando o seu objeto à Diretoria Comercial – DICOM e à Diretoria Operacional – DIROP. A Gerência de Operação e Manutenção (DIROP) será gestora do contrato originado do Lote 01 e a Gerência de Medição e Cadastro (DICOM) será gestora do contrato originado do Lote 02.

2. DA ENTREGA DOS ENVELOPES

2.1. O Envelope nº 1 (**HABILITAÇÃO**) e o Envelope nº 2 (**PROPOSTA DE PREÇOS**) deverão ser entregues lacrados, **mediante protocolo na recepção da Companhia**, até 5 (cinco) minutos antes do horário da abertura da Sessão Pública da CONCORRÊNCIA nº 063/2011, no Centro Administrativo da Companhia Águas de Joinville, localizado na Rua XV de Novembro, 3.950, Bairro Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, contendo os seguintes dizeres:

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
CONCORRÊNCIA N° 063/2011 Lote ___
Objeto: Solução de gestão em telemetria para monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário e Solução em telemetria para gestão de grandes consumidores da cidade de Joinville/SC
ENVELOPE Nº 1
HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA / CNPJ
ENDEREÇO COMPLETO

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE
CONCORRÊNCIA N° 063/2011 Lote ___
Objeto: Solução de gestão em telemetria para monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário e Solução em telemetria para gestão de grandes consumidores da cidade de Joinville/SC
ENVELOPE Nº 2
PROPOSTA DE PREÇOS
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA / CNPJ
ENDEREÇO COMPLETO

2.1.1. O **CREDENCIAMENTO** poderá seguir o modelo constante neste Edital, devendo ser apresentado o contrato social ou estatuto da proponente, ou ainda por meio de procuração específica para a participação em licitações que incluirá, necessariamente, os poderes exigidos para o credenciamento, sem prejuízo de outros, firmada por quem, pelo estatuto ou contrato social, tiver poderes suficientes para tanto.

2.1.1.1. Juntamente ao documento de credenciamento, deverão ser entregues:

a) Cópia simples com apresentação do original ou cópia autenticada de documento de identificação, assim instituído por lei, do representante da empresa que irá participar no certame.

b) Apresentação do contrato social, estatuto ou ata de eleição do dirigente da licitante, em original, cópia autenticada ou publicação oficial, comprovando os poderes do outorgante signatário da procuração/termo de credenciamento.

c) No caso de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte (ME/EPP): deverá ser apresentada Certidão da Junta Comercial atestando o enquadramento, conforme Instrução Normativa nº 103/2007 do Departamento Nacional de Registro de Comércio – DNRC, sendo que a referida certidão será considerada válida se tiver sido emitida dentro do ano civil corrente.

2.1.2. Não será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta e não serão aceitas propostas por e-mail, via fax e documentos entregues além do prazo estipulado.

3. ABERTURA DA SESSÃO

3.1. A Sessão Pública de recebimento e abertura do Envelope nº 1 (HABILITAÇÃO) e do Envelope nº 2 (PROPOSTA DE PREÇOS) será realizada no Centro Administrativo da Companhia Águas de Joinville, localizado na Rua XV de Novembro, 3.950, Bairro Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, no dia **15/08/2011**, às **09:00** horas.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. A participação na licitação implica, automaticamente, na aceitação integral dos termos deste Edital, seus anexos e leis aplicáveis.

4.2. As licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, sendo que a Companhia Águas de Joinville não será, em nenhum caso, responsável por seus custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

4.3. É vedada a participação de pessoa jurídica em regime de recuperação judicial ou que tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Direta ou Indireta, que esteja com direito de participar de licitação suspensa, ou ainda, que incorram nas condições impeditivas previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93.

4.4. É vedada a participação direta ou indireta desta licitação de servidor ou dirigente da Companhia Águas de Joinville, ou ainda da Administração Direta pertencente ao município de Joinville.

4.5. É vedada a participação de empresa que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra empresa que esteja participando desta licitação, ou de empresas que tenham como responsável técnico ou integrante da equipe técnica pertencente à outra empresa que esteja participando desta licitação.

4.6. É vedada a participação de empresas em Consórcio.

5. DA HABILITAÇÃO – Envelope n° 01

5.1. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em uma via e, **por medida de segurança recomendável ao licitante, precedidos de índice, numerados em seqüência e rubricados em todas as suas páginas por seu representante legal ou preposto**, sob as seguintes formas:

a) cópia autenticada por cartório ou tabelião juramentado; ou

b) cópia autenticada por servidor da COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE. Para tanto, a interessada deverá comparecer na Sede Administrativa da COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE munida das vias originais e cópias que pretende ter autenticadas, até 01 (um) dia antes da entrega dos envelopes, ou

c) exemplar da publicação em órgão da imprensa oficial, original ou cópia autenticada, nas mesmas condições dos itens anteriores.

5.1.1. Somente serão aceitos documentos originais, cópias ou publicações legíveis, que ofereçam condições de análise por parte da comissão;

5.1.2. Serão aceitos comprovantes de regularidade fiscal, obtidos através da internet, condicionado a que os mesmos tenham sua validade confirmada pela comissão, na fase de habilitação;

5.1.3. No caso de apresentação por parte da licitante de documento em língua estrangeira, deverá a mesma apresentar tradução juramentada nos termos da lei.

5.2. A documentação para fins de habilitação a ser incluída no Envelope nº 1 pelas licitantes é constituída de:

5.2.1.Habilitação Jurídica:

a) Registro comercial, no caso de empresa individual; ou

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a comprovação da publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das respectivas alterações, caso existam; ou

c) Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da eleição dos administradores ou diretoria em exercício; ou

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.2.2.Regularidade Fiscal:

a) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União);

b) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante (Certidão Negativa de Débitos Estaduais, expedida por órgão da Secretaria da Fazenda Estadual);

c) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante (Certidão Negativa de Débitos Municipais, expedida por órgão da Secretaria da Fazenda);

c.1) No caso de municípios que mantêm cadastro mobiliário e imobiliário separados, deverão ser apresentados os comprovantes referentes a cada um dos cadastros.

d) Prova de regularidade relativa ao Seguro Social (Certidão Negativa de Débito do INSS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos instituídos por lei, Redação dada pela Lei 8.883, de 11 de maio de 1990);

e) Prova de regularidade relativa com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal, de acordo com a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990).

5.2.2.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda documentação atinente à regularidade fiscal, mesmo que com alguma restrição, conforme preleciona a Lei Complementar nº 123/2006, art. 43.

5.2.2.2. Havendo restrição na documentação das micro e pequenas empresas, ser-lhes-á assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial é o momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Companhia Águas de Joinville, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.2.2.3. A não regularização da documentação no prazo acima estipulado implica na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Companhia Águas de Joinville convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5.2.3.Qualificação Econômico-Financeira:

a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor ou pelos cartórios de registro de falências da sede da pessoa jurídica.

5.2.4.Qualificação Técnica:

a) Registro / Certidão de inscrição da empresa **e** do responsável técnico indicado para acompanhar a execução do objeto desta licitação no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da região da sede da empresa.

b) Indicação do responsável técnico, que deve ser 01 (um) engenheiro eletricista, habilitado profissionalmente e que conduzirá os serviços objeto deste Edital (conforme Modelo constante no **Anexo IV** deste Edital), assumindo o compromisso mediante assinatura **com reconhecimento de firma do profissional**.

NOTA: a comprovação de que o responsável técnico é do quadro efetivo da Proponente deverá ser efetuada através de:

i. Ficha de registro de empregados, autenticada junto à Delegacia Regional do Trabalho;

ii. Carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho;

iii. Contrato de prestação de serviços registrado em Cartório de Títulos e Documentos, com validade compatível com a duração do contrato administrativo;

iv. Ata ou contrato social, conforme o caso, quando o responsável técnico for dirigente da Proponente.

c) Qualificação técnico-operacional: Declaração de disponibilidade de equipamentos

Declaração de que possui ou possuirá, quando da assinatura do contrato, os equipamentos listados no Item 4.1.8 do Termo de Referência (Anexo I) para o Lote 01, nos termos do Modelo constante do **Anexo IX** deste Edital.

d) Qualificação técnico-operacional: Atestados

Apresentar Certidão(ões) e/ou Atestado(s) de Capacidade Técnica ou Declaração, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado e devidamente acervados no CREA, comprovando que a licitante executou serviços similares, compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, para os lotes 01 e 02 separadamente, na forma do parágrafo primeiro do artigo 30 da Lei 8.666/93.

O(s) Atestado(s), Certidão(ões) ou Declaração(ões) deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado da emitente, datado(s) e assinado(s) e, deverá(ão) se referir a serviços concluídos, com especificação do serviço executado, quantitativos, e informações relativas ao desempenho da execução, juntamente às respectivas CAT(s).

d1) A quantidade a ser comprovada é de 100 (cem) pontos para o Lote 01.

d2) A quantidade a ser comprovada é de 15 (quinze) pontos para o Lote 02.

5.2.5. Quanto ao cumprimento do inciso XXXIII, artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil:

a) Declaração de que a empresa licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil, conforme modelo constante no **Anexo VI** do presente Edital;

5.3. As certidões apresentadas para fins de habilitação, quando for o caso, deverão apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes. Não constando a vigência, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data da emissão.

5.4. A licitante poderá apresentar os comprovantes de regularidade relativos à Seguridade Social – INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS centralizados junto à matriz, desde que junte comprovante da centralização do recolhimento das contribuições e apresente certidão em que conste o CNPJ/MF da entidade centralizadora.

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope n°02

6.1. A proposta deverá ser em reais, por extenso, redigida em idioma nacional, apresentada em original e, **por medida de segurança recomendável ao licitante, precedida de índice, numerada em seqüência e rubricada em todas as suas páginas**, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, carimbada e assinada por representante legal da proponente, constando os preços unitário e total de cada um dos lotes ofertados, conforme modelo constante no **Anexo V** deste Edital.

6.2. Os preços ofertados na Proposta devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorram do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como e sem se limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguros, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes, ou outros encargos não explicitamente citados.

6.3. Será DESCLASSIFICADA a proposta que apresentar, para cada um dos lotes ofertados, preços superiores aqueles definidos no item 7 do presente Edital.

6.4. As propostas deverão ter validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data fixada para o seu recebimento e abertura.

7. ORÇAMENTO ESTIMADO

7.1. Estima-se para a referida contratação o valor de:

7.1.2 Lote 01: R$ 436.800,00 (quatrocentos e trinta e seis mil e oitocentos reais);

7.1.3 Lote 02: R$ 65.520,00 (sessenta e cinco mil, quinhentos e vinte reais);

sendo que estes valores perfazem o preço global máximo admitido em cada lote.

8 DA ABERTURA E JULGAMENTO

8.1 As documentações e as propostas serão apreciadas e julgadas por uma Comissão previamente designada pelo Presidente da Companhia Águas de Joinville, em observância aos seguintes procedimentos:

8.2 As aberturas dos Envelopes n° 01 e 02 far-se-ão em sessão pública, na qual cada proponente poderá se fazer representar por seu dirigente ou pessoa devidamente credenciada por **procuração**, em acordo com o item **2.1.1.** Nessa ocasião, todas as folhas constantes nos envelopes serão rubricadas pelos membros da Comissão e pelo(s) representante(s) da(s) proponente(s) presente(s). Após a abertura, os Envelopes n° 01 e n° 02 ficarão em poder da Comissão, devidamente rubricados nos fechos.

8.3 A documentação será apreciada pela Comissão de Licitação, em conformidade com as exigências deste Edital e seu(s) anexo(s), visando a habilitação das empresas licitantes. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope "**HABILITAÇÃO**", ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta Licitação ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

8.4 Encerrada a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

8.5 Após a análise, os concorrentes habilitados passarão para a fase de abertura das propostas, Envelope nº 02, sendo que os que não forem habilitados receberão seu envelope com a proposta de preços, intactos, mediante recibo ou declaração constante na ata, quando declarará, se assim entender, quanto à desistência de eventuais recursos.

8.6 Abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste Edital.

8.7 Após a análise das propostas de preços, será considerado vencedor a proposta que resulte o **Menor Preço Por Lote**, e caso ocorra empate entre duas ou mais propostas, a decisão será feita por sorteio.

8.8 Havendo divergência de valores entre o valor unitário e o valor total do lote proposto será considerado o **valor total**.

8.9 É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da presente licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo,

vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

9 DAS IMPUGNAÇÕES

9.1 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei Federal n° 8.666/93, de 21 de junho de 1993, devendo protocolizar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

9.2 Decairá do direito de impugnar os termos deste edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas.

9.3 Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela licitante.

10 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1 Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pela licitante.

10.2 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.3 As impugnações, recursos e contra-razões deverão ser entregues no Centro Administrativo da Companhia Águas de Joinville, situado na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC, não sendo admitidas por fax ou via correio eletrônico.

11 DA CONTRATAÇÃO

11.1 Concluído o processo licitatório, homologado o seu resultado e adjudicado o objeto à respectiva concorrente vencedora, esta será convocada para, no prazo de **3 (três) dias úteis** contados da data da convocação, assinar o Contrato e/ou retirar a Ordem de Compras;

11.2 A contratação da licitante vencedora do presente certame será representada pela expedição do Contrato e Ordem de Compras, da qual constará, no mínimo, identificação da licitação, especificações resumidas do objeto licitado, quantitativo, preço unitário e total, prestador de serviço e prazo de execução.

11.3 Caso a licitante vencedora se recuse a assinar o Contrato e/ou retirar a Ordem de Compras no prazo estabelecido, apresentar justificativa por escrito não aceita pela Companhia ou deixar de fazê-lo, além de decair do direito de vencedora, sujeitar-se-á às penalidades previstas neste Edital.

12 DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 Não é permitida a subcontratação de quaisquer parcelas do objeto, ficando a(s) licitante(s) vencedora(s) responsável(is) direta(s) pela execução dos serviços objeto deste contrato.

13 REGIME DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

13.1 O objeto do presente certame será executado na forma indireta e no **regime de empreitada por preço unitário**.

14 DA REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO

14.1 A presente licitação poderá ser revogada pela autoridade competente, desde que por razões de interesse público devidamente comprovadas e suficientes para justificar tal conduta.

14.2 A anulação da presente licitação dar-se-á por ilegalidade, de ofício por provocação de terceiros, mediante parecer escrito, devidamente fundamentado, sem que caibam às licitantes quaisquer direitos de indenização.

15 DOS PRAZOS DE DURAÇÃO DO CONTRATO E DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

15.1 O prazo inicial de validade contratual é de 14 (quatorze) meses, contados da sua assinatura.

15.2 O prazo inicial de execução contratual é de 12 (doze) meses, contados da data da emissão da Ordem de Compras.

16 DA PRORROGAÇÃO E ALTERAÇÃO CONTRATUAL

16.1 O prazo do(s) contrato(s) proveniente(s) desta licitação poderá(ão) ser prorrogado(s), se houver necessidade da Administração Pública, mediante termo devidamente fundamentado e de acordo com o artigo 57 inc. II da Lei nº 8.666/93.

16.2 A prorrogação deverá ser justificada e comprovada a vantajosidade de manter as condições desta contratação.

16.3 O(s) contrato(s) proveniente(s) desta licitação poderá(ão) ser alterado(s), com as devidas justificativas, de acordo com o artigo 65 e seus parágrafos, da Lei nº 8.666/93.

17 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1 O pagamento será efetivado de acordo com a proposta julgada vencedora neste certame, observado o que consta neste Edital e seus Anexos.

17.2 O pagamento será:

a) conforme a medição da fiscalização da Companhia, por serviço autorizado, executado e concluído, e efetivado mediante apresentação da Nota Fiscal, que deverá ser emitida em nome da Companhia Águas de Joinville, da qual deverá constar o número desta licitação e de sua respectiva Ordem de Compras;

b) realizado em até **30 (trinta) dias** a contar do recebimento definitivo da parcela do serviço concluída.

c) condicionado à apresentação de:

	ITEM	PERIODICIDADE
1	Nota Fiscal	Mensal
2	Relatório de Medição	Mensal
3	Contrato de Trabalho dos Empregados	Na 1ª medição
4	Registro de Empregados na CTPS	Na 1ª medição
5	Convenção Coletiva, Acordo Coletivo, Sentença Normativa	Anual
6	Certificado de Regularidade FGTS	Mensal
7	Guia de Recolhimento FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP)	Mensal
8	Folha de Pagamento	Mensal
9	Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (CND)	Mensal
10	Recolhimento Previdenciário	Mensal
11	Controle de Horas	Mensal
12	Exame admissional	Na 1ª medição/Na ocorrência
13	Exame demissional	Na demissão
14	Exame de mudança de função	Na ocorrência
15	Exame de retorno ao trabalho	Na ocorrência
16	Exame periódico	Na ocorrência
17	Recibo concessão EPI	Mensal
18	CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho	Conforme ocorrência
19	Certidão Negativa de Débitos Municipal, Estadual e Federal	Mensal
20	Termo de Recebimento Provisório	Na última medição
21	Termo de Recebimento Definitivo	45 dias após ultima medição
22	- ART recolhida	No início das atividades

17.2 O Boletim de Medição e a Nota Fiscal só poderão ser emitidos após a entrega da Relação de Documentos acima e competente aprovação pelo setor responsável.

17.3 Não será possível o desconto de duplicatas em favor de terceiros (*factoring).*

17.4 Na existência de erros, a Companhia Águas de Joinville devolverá a Nota Fiscal, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega, passando a contar novo prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

17.4.1 Somente serão pagos os serviços quando, a juízo da Companhia, forem previstos e autorizados por escrito pela Companhia.

17.5 Em caso de atraso no pagamento pela Companhia Águas de Joinville, o valor do montante será atualizado financeiramente, de acordo com o IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo IBGE, desde a data do seu vencimento até o dia do efetivo pagamento.

17.6 Os pagamentos efetuados pela Companhia Águas de Joinville são realizados sempre às terças-feiras e quintas-feiras.

18 DO REAJUSTE

18.1 Os preços a serem contratados serão fixos e irreajustáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data limite para a apresentação da proposta. Ultrapassado este interregno, o reajustamento será devido e poderá ser concedido.

18.2 Os preços contratuais serão reajustados de acordo com a variação acumulada do IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo IBGE.

18.3 A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subseqüente ao término do 12º (décimo segundo) mês da data limite para a apresentação da proposta, e assim, sucessivamente.

18.4 Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou o saldo contratual passará a ser praticado, pelo próximo período de 1 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a vigência do contrato.

19 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

19.1 As despesas provenientes do objeto desta licitação encontram-se provisionadas nas contas: (773) 4.50.52.01.19.99 – Outras pessoas jurídicas; (869) 4.50.53.01.19.99 – Outras pessoas jurídicas; (2079) 4.80.81.01.19.99 – Outras pessoas jurídicas.

20 DAS SANÇÕES

20.1 As sanções e penalidades que poderão ser aplicadas à Licitante são as previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

20.1.1 Penalidades que poderão ser cominadas às licitantes:

I – Advertência oral e/ou escrita;

II – Multa que será deduzida dos respectivos créditos, ou cobrados administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) 0,5% (meio por cento) por dia de atraso no início da execução dos serviços, considerando a data de emissão da Ordem de Compras;

b) 1% (um por cento) por dia de atraso na entrega do serviço ou parcela deste, bem como má execução / em desconformidade. O valor da multa será atribuído tendo por base o valor total do contrato;

c) 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, pela rescisão sem justo motivo, por parte da proponente vencedora.

III – Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando a licitante impedida de licitar e contratar com a Administração Pública e suspensa do Cadastro Central de Fornecedores do Município de Joinville, pelo prazo de até 02 (dois) anos, na hipótese de:

a) recusar-se a retirar a Ordem de Compras, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

b) deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;

c) apresentar documentação falsa para participar no certame, conforme registrado em ata, ou demonstrado em procedimento administrativo, mesmo que posterior ao encerramento do certame;

d) retardar a execução do certame por conduta reprovável da licitante, registrada em ata;

e) não manter a proposta após a adjudicação;

f) comportar-se de modo inidôneo durante a realização do certame, registrado em ata;

g) cometer fraude fiscal demonstrada durante ou após a realização do certame;

h) fraudar a execução do contrato;

i) descumprir as obrigações decorrentes do contrato.

20.2 Na aplicação das penalidades previstas neste Edital, a Companhia Águas de Joinville considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da licitante, nos termos do que dispõe o *caput* do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

20.3 As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da licitante.

20.4 O montante das multas aplicadas não poderá ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, a Companhia Águas de Joinville terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

20.5 As multas deverão ser pagas junto à Diretoria Administrativa e Financeira da Companhia até o dia de pagamento que a licitante vencedora tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

21 DAS OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA

21.1 Prestar os serviços de acordo com o objeto previsto neste edital e seus anexos;

21.2 Fornecer à Companhia Águas de Joinville Arquivo Técnico, contendo relatórios, planilhas, entre outras informações;

21.3 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da Companhia Águas de Joinville, na forma do artigo 70 da Lei 8.666/93 e do §6º do artigo 37 da Constituição da República Federal;

21.4 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, de acordo com o Parágrafo Primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

21.5 A licitante contratada se responsabilizará pelo recolhimento de todos os tributos Federais, Estaduais e Municipais, que direta e indiretamente incidam ou venham a incidir sobre o serviço relacionado com o objeto contratual.

21.6 Manter sempre à frente dos serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para a execução dos serviços.

21.7 A mão-de-obra empregada e devidamente registrada pela licitante contratada, na execução do objeto do contrato, não terá nenhuma vinculação empregatícia com o Município de Joinville e a Companhia Águas de Joinville, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no artigo 71 da Lei 8.666/93.

21.8 A licitante vencedora do certame se obriga a recolher todos os encargos sociais e tributos de acordo com o que estabelece a legislação vigente.

21.9 Comprovar à Companhia, dentro das condições estabelecidas do Edital o recolhimento de tributos e obrigações sociais (FGTS, INSS), referentes ao mês imediatamente anterior, de acordo com o que estabelece a legislação em vigor.

21.10 A licitante vencedora do certame é obrigada a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de métodos empregados.

21.11 A licitante contratada deverá garantir os serviços executados **pelo prazo de 5 (cinco) anos**, conforme estabelecido pela legislação civil e administrativa em vigor.

21.12 Manter durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação exigidas neste certame.

21.13 A licitante deverá manter o profissional indicado como responsável técnico no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato, em conformidade com o disposto no artigo 68 da Lei nº 8.666/93.

21.14 Refazer, sem ônus para a Companhia, os serviços rejeitados pela fiscalização.

21.15 Recolher e apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART como condição de início da sua execução.

21.16 Demais especificações sobre as obrigações da licitante vencedora do certame encontram-se disponíveis no **Anexo I** deste Edital.

22 DAS OBRIGAÇÕES DA COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE

22.1 Fiscalizar a execução do objeto, o que em nenhuma hipótese eximirá a proponente vencedora das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal. Os trabalhos de fiscalização e gestão do contrato são exercidos por engenheiros pertencentes aos quadros da Companhia Águas de Joinville, de modo a serem satisfeitas as condições das especificações contidas no Termo de Referência do Edital de Concorrência nº 063/2011.

22.1.1 O Engenheiro Gestor do Contrato decorrente do Lote 01 é o Eng. Coordenador de Eletromecânica, Sr. Arnaldo Farto Cavassani, matrícula nº 0332.

22.1.2 A Engenheira Gestora do Contrato decorrente do Lote 02 é a Eng. Gerente de Medição e Cadastro, Sra. Clarissa Campos de Sá, matrícula nº 0125.

22.2 Efetuar o pagamento conforme estipulado no item **17** deste edital.

22.3 Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto.

23 DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

23.1 Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do licitante vencedor do certame;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

23.2 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo licitante vencedor do certame.

23.3 O prazo a que se refere o subitem **23.1** alínea "**b**" não poderá ser superior a 45 (quarenta e cinco) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

24 DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas com relação ao presente Edital ficarão disponíveis para todos os interessados, na Coordenação de Licitações e Compras da Companhia Águas de Joinville.

24.1.1 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

24.2 O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, atendido o que estabelece o § 4º do artigo 21, da Lei nº 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura dos documentos de Habilitação e Propostas.

24.3 O presente edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que quaisquer detalhes mencionados em um dos documentos e omitidos no outro, serão considerados especificados e válidos.

24.4 No caso de todas as empresas serem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, a Companhia Águas de Joinville poderá fixar aos licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou outras propostas escoimadas dos erros apresentados, de acordo com o §3º do artigo 48 da Lei n° 8.666/93.

24.5 Todas as publicações como alterações ou prorrogações do Edital, serão publicadas nos mesmos instrumentos utilizados para a publicação do aviso de licitação ou poderão ter ciência dos referidos documentos nas pastas do certame licitatório.

24.6 Cópia deste Edital e seus Anexos, bem como informações e esclarecimentos serão prestadas pela Coordenação de Licitações e Compras da COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE, na Rua XV de Novembro, 3.950, Glória, CEP 89216-202, no município de Joinville/SC de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente, das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30 horas, pelo telefone nº (47) 2105-1600 ou pelo e-mail suprimentos@aguasdejoinville.com.br.

Joinvile, 28 de junho de 2011.

LUIZ ALBERTO DE SOUZA	**LUIZ NORBERTO CAPRA**
Diretor Presidente	Diretor Administrativo e Financeiro

ANEXO I –TERMO DE REFERÊNCIA

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

Contratação de Solução de Gestão em Telemetria para Monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário da cidade de Joinville – SC e, Solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores da cidade de Joinville - SC

Autor:

Engº Arnaldo Farto Cavassani

Coordenador de Eletromecânica

Aprovado:

Eng. Cesar Rehnolt Meyer

Gerente de Operação e Manutenção

Eng. Clarissa Campos de Sá

Gerente de Medição e Cadastro

Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

1. OBJETO

A Companhia Águas de Joinville pretende contratar Solução de Gestão em Telemetria, serviço este dividido em dois lotes de acordo com as especificações e quantitativos apresentados na Tabela 01.

Tabela 01 – Especificação e quantitativos.

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO
1	1	Solução de Gestão em Telemetria para Monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário da Companhia Águas de Joinville, através da contratação de produtos e serviços de informática e comunicação de dados.	Pontos	200
2	1	Solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores da Companhia Água de Joinville, através da contratação de produtos e serviços de informática e comunicação de dados.	Pontos	30

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A Companhia Águas de Joinville tem a necessidade de monitorar o sistema de distribuição de água e esgotamento sanitário quanto à parâmetros especiais de medição.

Essas necessidades vão desde o acompanhamento da utilização de água, a pressão, a vazão e muitos outros parâmetros hidroeletromecânicos em diversos pontos do sistema, assim como o envio de telecomandos de acionamento e/ou desligamento de equipamentos.

A necessidade de um sistema que possa monitorar a pressão e a vazão ao longo das adutoras, reservatórios, booster´s, elevatórias, etc. e também monitorar, supervisionar e telecomandar

equipamentos eletromecânicos é imprescindível a operação otimizada do sistema de distribuição de água e esgotamento sanitário.

A telemetria auxilia na distribuição/esgotamento, identificação de vazamentos, picos de consumos existentes entre outros fatores.

Benefícios agregados com a Solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores:

a) Controle / Monitoração dos mais diversos parâmetros do sistema;

b) Administração das rotinas operacionais de controle;

c) Registro dos parâmetros monitorados;

d) Monitoramento on-line, proporcionando melhoria na solução dos problemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

e) Constituição de uma base de dados para análise histórica e gráfica;

f) Melhoria da imagem da Companhia Águas de Joinville;

g) Definição do perfil de demandas;

h) Identificação de vazamentos;

i) Eliminação de desperdícios;

j) Incremento no faturamento.

k) Agilidade nas operações remotas.

Em paralelo será contratado também empresa especializada de solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores quanto a parâmetros especiais de medição. Essas necessidades vão desde a tomada da leitura para faturamento, o acompanhamento da utilização de água, a pressão, a vazão e outros parâmetros.

A telemetria auxilia para o estudo do perfil de consumo de água nos consumidores, de forma a permitir o dimensionamento da distribuição e instalação de hidrômetros adequados, identificação de vazamentos, picos de consumos existentes entre outros fatores.

Benefícios agregados com a Solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores:

a) Controle / Monitoramento dos mais diversos parâmetros do sistema;

b) Administração das rotinas operacionais de leitura;

c) Registro do horário do consumo de água dos consumidores especiais;

d) Acesso pelos clientes da Companhia Águas de Joinville aos seus dados de consumo/hora pela internet;

e) Monitoramento on-line, proporcionando melhoria na solução dos problemas de abastecimento de água de seus clientes;

f) Constituição de uma base de dados com leitura e consumos registrados periodicamente, para estudos, planejamento de abastecimento e manutenção de hidrômetros;

g) Melhoria da imagem da Companhia Águas de Joinville;

h) Definição do perfil de consumo dos grandes clientes;

i) Identificação dos picos de consumo;

j) Identificação de fraudes;

k) Identificação de vazamentos;

l) Eliminação de desperdícios;

m) Incremento no faturamento.

3. DEFINIÇÕES

Armazenamento das informações: Compreende o armazenamento das informações adquiridas pelo equipamento medidor em memória não volátil e também o armazenamento destas informações, transmitidas pelos equipamentos via rede GSM/GPRS para o software gerenciador de comunicação, em banco de dados exclusivo para a Companhia Águas de Joinville instalado em local seguro.

Atualização tecnológica: Desenvolvimento de inovações de hardware e software relativas aos equipamentos que compõe o sistema (transdutores, medidores e concentradores), bem como do sistema de processamento e gestão.

Administração das informações: Coleta de dados e desenvolvimento de algoritmos capazes de gerar evidências e eventos que possam identificar alterações e problemas na instalação dos equipamentos. Problemas estes que, se não identificados, podem comprometer a correta medição dos equipamentos.

Equipamento Transdutor: Transdutor é o dispositivo que transforma um tipo de informação em outro tipo de informação, utilizando para isso um elemento sensor que recebe os dados e os transforma.

Equipamento Medidor : O equipamento medidor é o dispositivo que efetua a leitura do equipamento Transdutor. Deve ser capaz de armazenar em memória não volátil o valor de leitura dos transdutores e transmitir estes valores de leitura para o concentrador de dados ou para o software gerenciador de conexões através de comunicação GSM/GPRS para que estes dados sejam gravados em banco de dados.

Equipamento Concentrador: O equipamento concentrador é o dispositivo que efetua a leitura dos equipamentos medidores a fim de obter o valor de leitura dos mesmos. Deve repassar estes valores de leitura para o software gerenciador de conexões através de comunicação GSM/GPRS para que estes dados sejam gravados em banco de dados.

Software Servidor de Comunicação: Responsável por gerenciar e receber, em tempo real, os dados de medição dos equipamentos medidor e concentrador e armazenar estas informações recebidas em banco de dados exclusivo para a Companhia Águas de Joinville.

Software Servidor de Gestão: Portal de Dados na Internet – Responsável pela interface dos usuários com o sistema. Possui a função de prover ferramentas de configuração do sistema e de

monitoramento e controle dos dados de medição. O acesso aos dados é restrito por permissão conforme os grupos de usuários e o monitoramento dos dados pode ser verificado através diferentes relatórios e gráficos de tratamento das variáveis medidas.

GPRS: O GPRS (*General Packet Radio Service*) é uma tecnologia que permite a transferência de dados nas redes GSM existentes. Esta permite o transporte de dados por pacotes (Comutação por pacotes). Sendo assim, o GPRS oferece uma taxa de transferência de dados muito mais elevada que as taxas de transferência das tecnologias anteriores, que usavam comutação por circuito, que eram em torno de 12kbps. Já o GPRS, em situações ideais, pode ultrapassar a marca dos 170kbps.

GSM: Sistema Global para Comunicações Móveis (*Global System for Mobile Communications*) é uma tecnologia móvel e o padrão mais popular para telefonia celular do mundo.

Instalação: A instalação compreenderá os seguintes itens:

- Determinação do nível de sinal da rede GSM;
- Configuração dos equipamentos de telemetria;
- Gravação do SIMCARD da operadora de melhor sinal na região;
- Conexão do equipamento medidor com os transdutores a serem lidos, no caso do equipamento de controle e monitoramento;
- Validação da transmissão de dados do equipamento instalado para o software servidor de gestão (Portal de Dados na Internet).
- O fornecedor deverá ter condições técnicas e próprias para diagnóstico e conserto dos equipamentos medidores.

Manutenção corretiva: A manutenção corretiva compreende as intervenções técnicas para correção do mau funcionamento dos equipamentos transdutores nos casos de ausência de medição, falha de transmissão, bateria descarregada e demais problemas de hardware.

Manutenção preventiva: A manutenção preventiva compreende as intervenções técnicas para prevenir problemas futuro nos equipamentos.

Programação Remota: Programação dos equipamentos quanto às periodicidades de leitura, gravação e transmissão dos dados através de parâmetros inseridos no Software Servidor de Gestão (Portal de Dados).

Realização de backup: Salvamento periódico dos dados de medição do sistema armazenados em banco de dados.

Suporte Técnico: O fornecedor deverá manter técnico de manutenção capacitado e residente na cidade de Joinville.

Telemetria: sistema de monitoramento remoto através do armazenamento dos dados e transmissão dos mesmos via rede sem fio.

Transmissão de dados: Transmissão dos dados adquiridos, e armazenados em memória não-volátil, pelos equipamentos medidores para o software gerenciador de comunicação através de comunicação GSM/GPRS.

Treinamento: Capacitação técnica dos funcionários da Companhia Águas de Joinville na operação do sistema, equipamentos e portal de dados através de treinamento ministrado pela contratada sempre que solicitado.

4. ESCOPO DE FORNECIMENTO

4.1 Lote 01 – Telemetria para Sistema de Distribuição Água Tratada e Esgotamento Sanitário

O Sistema Global de Telemetria para Solução de Gestão, Monitoramento e Controle do Sistema de Distribuição Água Tratada e Esgotamento Sanitário da Companhia Águas de Joinville será realizado por meio de equipamentos medidores, com software embarcado, que possuem comunicação via rede GSM/GPRS e conexão com transdutores de leitura de pressão, vazão, corrente tensão, freqüência, contatos secos entre outras medidas eletromecânicas. Tal sistema deverá permitir operar por meio de equipamentos concentradores de dados com comunicação GSM/GPRS e equipamentos medidores com capacidade genérica de interfaceamento com sensores e equipamentos de medição.

A Solução deve incluir a instalação, manutenção preventiva e corretiva, prestação de serviços de telemetria com transmissão de dados e implantação de centro de controle para administração das informações coletadas pelo sistema.

A Solução deverá ser composta de Sistema com servidor na Internet que receberá as informações de campo dos sensores, via GSM/GPRS, e permitirá o acompanhamento dos parâmetros do sistema. Além do sistema, também farão parte da Solução os equipamentos de transmissão de dados que serão instalados em cada um dos pontos do sistema a serem indicados pela Companhia Águas de Joinville. O serviço incluirá a transmissão de todos os dados de medição local via GSM/GPRS, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, o armazenamento das informações de leitura/hora por no mínimo 24 meses e o serviço de *backup* das informações do banco de dados.

Do total de pontos a serem contratados para o Lote 01, a Companhia Águas de Joinville garantirá a instalação imediata e o pagamento mensal de somente 50% (cinqüenta por cento) do quantitativo total de 200 (duzentos) pontos.

Os pontos restantes somente serão instalados e pagos mensalmente de acordo com a necessidade operacional da Companhia Águas de Joinville. Não há cronograma pré-fixado.

Abrangência dos serviços nas áreas:

I. Geográfica: Fornecer a solução para todos os pontos solicitados no sistema da Companhia Águas de Joinville;

II. Tecnológica: Instalar os equipamentos de telemetria por rede de telefonia celular GSM/GPRS em cada um dos pontos do sistema e fornecer o serviço de acesso via WEB ao Sistema de Acompanhamento;

III. Educacional: Prover treinamento para os funcionários da contratante sempre que solicitado durante o contrato.

IV. De Integração: Disponibilizar o banco de dados para integração da Solução de Telemetria e para melhoria da Gestão Operacional da Companhia Águas de Joinville.

4.1.1. Produtos e Serviços a Serem Contratados

a) Fornecimento de equipamentos de leitura e transmissão dos dados obtidos do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, utilizando as informações dos medidores a serem instalados, incluindo software de comunicação via GSM/GPRS com opção de telecomando para os equipamentos eletromecânicos das unidades operacionais;

b) Fornecimento de acesso ao módulo do sistema que gerencia as informações recebidas dos pontos de medição de parâmetros e telecomando para os equipamentos;

c) Assistência técnica total incluindo manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos de transmissão de dados via GSM/GPRS que serão instalados nos pontos á serem indicados pela Companhia Águas de Joinville;

d) Deverá ser fornecido o serviço de provimento de servidor na Internet e armazenamento dos dados coletados do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Este serviço deverá incluir obrigatoriamente a disponibilidade da aplicação na internet para acesso através de qualquer *browser.* Fazem parte dos serviços o armazenamento dos dados, a disponibilização on-line dos dados dos últimos 24 meses, as cópias de segurança dos arquivos por 24 meses, a integridade dos dados e o envio a cada três meses de back-up com o conteúdo do banco de dados em operação para a sede da Companhia Águas de Joinville;

e) Serviços de transmissão de dados: Deverá ser fornecido serviço de transmissão de dados via rede de telefonia celular GSM/GPRS, das leituras dos diversos pontos e parâmetros do sistema a intervalo cujo máximo será definido na programação efetuada no portal onde a Companhia Águas de Joinville, de acordo com o tipo e necessidade definirá a periodicidade de leitura no ponto e a transmissão dos dados armazenados em memória não volátil nos equipamentos;

f) Deverá ser fornecido serviço de assistência técnica local aos equipamentos de transmissão de dados utilizados na Solução, com objetivo de manter o sistema em funcionamento. A Contratada terá um prazo de 24 horas para solução de problemas de qualquer natureza, após sercomunicado, inclusive o fornecimento e a substituição de baterias quando necessário. A cada solicitação de conserto não atendida no período de 24 horas, caberá o desconto integral do pagamento mensal dos serviços contratados no ponto ora referenciado;

g) Remanejamento / Substituição de equipamentos de Telemetria de uma unidade consumidora para outra, a qualquer momento, por defeito ou por solicitação da Companhia Águas de Joinville, sem nenhum custo adicional para o contrato;

h) Treinamento de operadores no uso do sistema. Este treinamento deverá ser realizado na sala de treinamento da Companhia Águas de Joinville, para uma turma de colaboradores indicados sempre que solicitado e sem custo adicional;

i) Serviços de Help Desk: o fornecedor deverá disponibilizar estrutura remota com profissionais aptos a esclarecer dúvidas e prestar informações sobre o ambiente de telemedição que será instalado. O acesso a essa equipe poderá ser feito através de telefone, e-mail ou internet. Os atendentes deverão ter conhecimentos básicos sobre o projeto, realizar o registro de solicitações, que serão efetuadas pela Companhia Águas de Joinville. Porém o telefone de acesso a essa equipe não poderá ter nenhuma limitação, devendo também existir atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana em número telefônico único e invariável. Cada solicitação de conserto deverá ser protocolada com fornecimento do código de atendimento o qual servirá de meio de aferição dos índices de qualidade da taxa de reparos.

$$\text{Tx. de atendimento(\%)} = \frac{\text{Total das solicitações de conserto atendidas no prazo}}{\text{Total das solicitações de consertos registradas no mês}}$$

j) A Taxa de atendimento mensal não poderá ser inferior a 90%, sob pena de rescisão contratual dos serviços ora referenciada;

k) Deverá estar disponibilizado o serviço de acesso ao banco de dados do sistema de telemedição, para consultas disponíveis 24 horas por dia;

l) O sistema deverá utilizar ferramenta de banco de dados relacional que utilize linguagem SQL e fornecer a sua estruturação para que a Companhia Águas de Joinville possa desenvolver suas próprias aplicações de monitoração;

m) O total geral de pontos de telemetria instalados será considerado como o total desses pontos em operação durante o mês e em funcionamento normal contabilizados no último dia de cada

mês. Este total também servirá como índice financeiro para o pagamento da prestação dos serviços ora descritos;

n) Os alarmes/inconformidades deverão ser enviados automaticamente pelo sistema gerenciador através de e-mails e mensagens SMS para os telefones celulares a serem definidos pela Companhia Águas de Joinville.

4.1.2. Características Complementares

A Solução a ser contratada deverá ser composta de Sistema SCADA (S*upervisory Control and Data Acquisition)* com servidor na Internet (Software Servidor de Comunicação) que receberá as informações de campo lidas dos equipamentos medidores e concentradores de dados, utilizando-se de tecnologia GSM/GPRS, e armazenará estes dados em banco de dados destinado somente à Companhia Águas de Joinville, permitindo o acompanhamento dos dados de medição de seus clientes através de um Portal de Internet (Software Servidor de Gestão).

Os serviços incluem a locação dos equipamentos, instalação, transmissão via GSM/GPRS, a manutenção total preventiva e corretiva dos equipamentos, o armazenamento dos dados de medição, serviço de backup das informações do banco de dados e instalação de centro de controle e auditoria.
Da solução para atender ao Controle e Monitoramento dos Equipamentos da Companhia Águas de Joinville:

Equipamento Medidor com software embarcado: O equipamento deve ser capaz de efetuar a leitura dos diversos transdutores (saída de tensão, corrente, pulsos, freqüência, etc.) presentes nos Equipamentos monitorando grandezas como: pressão, vazão, nível, vibração, aeração, temperatura, etc. Deve possuir entradas digitais para detecção da transição de estados de contatos aberto/fechado. Deve possui relés de contato aberto/fechado para comando dos Equipamentos e Bombas. Deve armazenar os dados lidos em suas entradas em memória não-volátil. Deve possuir interface de comunicação serial RS485 para transmitir os dados de leitura para um módulo concentrador;

Equipamento Concentrador de Dados com software embarcado: O equipamento deve se comunicar com todos os módulos medidores através de interface serial RS485 para aquisição dos dados de medição de cada um. Deve armazenar as informações adquiridas dos equipamentos medidores em memória não-volátil. Deve ser capaz de se comunicar via protocolo industrial MODBUS RTU para aquisição de dados de equipamentos de monitoramento já existentes. Deve possuir comunicação

GSM/GPRS para poder enviar ao Software Servidor de Comunicação os dados de medição armazenados em memória;

4.1.3. Dos Equipamentos para Controle e Monitoramento

Compatibilidade de instalação com qualquer transdutor que permita a aquisição de dados por meio padronizado através de saída em corrente (**4 a 20 mA**, 0 a 20mA, etc.), em tensão (**0 a 2.5 V**, 0 a 10V, etc.) ou pulsada.

O Equipamento de Medição deverá contar no mínimo com:

3 entradas analógicas em corrente,

3 entradas digitais e/ou pulsadas,

2 saídas de relé reversíveis contatos 5A / 220V para alarme e/ou controle.

Comunicação serial através de RS485 em Modbus RTU.

Alimentação de 90 a 260 VCA 50-60Hz ou bateria longa duração.

Possuir IP 68.

No caso do concentrador este deve possuir modularidade e atender toda necessidade de entradas / saídas às aplicações que se fizerem necessárias.

O equipamento medidor deve ser dissociado dos equipamentos transdutores permitindo a substituição do mesmo em caso de troca ou remanejamento;

O equipamento medidor deve possuir entradas isoladas de medição analógica e entradas isoladas de medição digital para aquisição de dados dos transdutores. Deve possuir também saídas digitais para comando de equipamentos através de relés;

O equipamento medidor deve possuir interface de comunicação serial RS485 para se comunicar com o equipamento concentrador de dados e assim transmitir os dados de medição adquiridos dos transdutores;

O equipamento medidor deve ser capaz de armazenar os dados lidos dos transdutores em memória não-volátil e garantir a integridade destes dados para transmiti-los ao concentrador;

O equipamento concentrador deve possuir módulo de processamento com relógio ajustável remotamente e memória não volátil para armazenamento dos dados de medição. A capacidade de armazenamento deve ser de no mínimo 3600 registros de data, hora e dados de medição;

O equipamento concentrador deve estar sempre conectado com o Software Servidor de Comunicação para possibilitar o acompanhamento dos dados de medição em tempo real bem como possibilitar o envio de comandos para os medidores em tempo real;

O equipamento concentrador deve possuir display de LCD gráfico e teclado padrão “QWERT”, possibilitando assim ao instalador a configuração da quantidade de equipamentos medidores ligados ao concentrador, a validação da comunicação entre o equipamento concentrador e todos os equipamentos medidores nele configurados e a aquisição local de dados dos equipamentos medidores para conferência dos valores medidos;

O equipamento medidor deve possuir módulo transceiver de comunicação GSM/GPRS para possibilitar a conexão com o Software Gerenciador de Comunicação;

O sistema deve possuir compatibilidade de operação com qualquer operadora de telefonia celular para garantir a transmissão dos dados via GSM/GPRS.

O equipamento concentrador deve possuir interface de comunicação padronizada MODBUS RTU para se comunicar com equipamentos de medição padronizados;

O sistema deve permitir, através do Software Servidor de Gestão, a possibilidade de configuração do período de aquisição dos dados dos equipamentos medidores por parte do equipamento concentrador, com limites de 1 a 1440 (24 horas) minutos.

O equipamento concentrador e o equipamento medidor devem estar sempre disponíveis para o envio de alarmes para o sistema bem como para o recebimento de comandos e configurações do mesmo.

4.1.4. Do Equipamento Coletor para gravação do SIMCARD, Determinação de Nível de Sinal da Operadora e Validação da Instalação.

O equipamento coletor deve permitir a gravação do SIMCARD em campo no momento da instalação;

O equipamento coletor deve possibilitar a medição do nível de sinal das operadoras de telefonia celular presentes no local da instalação para poder utilizar SIMCARD da operadora com o melhor nível de sinal;

O equipamento coletor deve determinar o endereço geo-referenciado do local de instalação;

O equipamento coletor deve possui comunicação via GSM/GPRS com o Software Servidor de Comunicação para poder validar a conexão dos equipamentos instalados em campo e poder cadastrar os valores de medição inicial dos equipamentos;

Avaliação das operadoras disponíveis no local de instalação, permitindo ao operador verificar a lista de todas as operadoras disponíveis no local de instalação dos medidores;

Avaliação do nível de sinal das operadoras disponíveis. Com esta funcionalidade, o operador pode verificar qual o melhor nível de sinal de cada uma das operadoras disponíveis no local de instalação e escolher a de melhor cobertura;

Conexão com o portal permitindo ao operador, após comandar o medidor efetuar uma conexão para testes, conectar-se ao portal e verificar se o equipamento que esta sendo instalado completou a conexão ao portal. Avaliar se o medidor GPRS está corretamente instalado e operando dentro dos padrões estabelecidos. A conexão deverá permitir também as seguintes funções: calibração da medida inicial no portal, atualização do endereço geo-referenciado e verificação da carga da bateria do equipamento;

Gravação em campo do SIMCARD para os equipamentos medidores dotados de comunicação GSM/GPRS;

O equipamento de gravação do SIMCARD deverá verificar o nível de sinal das operadoras em uma determinada região e permitir a gravação dos dados das operadoras no SIMCARD.

O equipamento quando instalado em local remoto deverá ser portátil e alimentado por bateria recarregável cuja autonomia seja satisfatória a operação.

O equipamento deverá possuir display tipo cristal liquido para configurações.

O equipamento deverá possuir teclado com múltiplas funções abrangendo caracteres alfanuméricos e teclas de função.

O equipamento deverá possuir conector frontal com interfaces seriais tipo RS232 e RS485.

A bateria deverá ser destacável para permitir a sua recarga.

O equipamento deverá possuir módulo tranceiver de comunicação GSM/GPRS.

O equipamento deverá receber o software de operação mediante interface de programação padrão.

O equipamento deverá permitir a inserção e gravação do SIMCARD da operadora.

O software embarcado deverá prever a comunicação com o Software Servidor de Comunicação estabelecendo o recebimento do status de comunicação para validação da instalação do equipamento e o envio do valor inicial de configuração do medidor.

4.1.5. Do Software Servidor de Comunicação

O Software Servidor de Comunicação possui a função de gerenciar a comunicação com medidores e coletar os dados de medição armazenados nos mesmos. Possui também a função de armazenar os dados recebidos dos equipamentos medidores em banco de dados exclusivo para a Companhia Águas de Joinville;

O Software Servidor de Comunicação deve estar apto a receber quantas requisições de conexão dos medidores forem necessárias, conforme o número de equipamentos medidores instalados.

O sistema de comunicação deverá ser capaz de ser integrado a qualquer operadora de telefonia celular que preste serviço GSM/GPRS. É de responsabilidade da contratada o fornecimento dos chips (SIMCARD) e a definição da APN (*Access Point Name*) aonde devem se conectar os medidores.

É de responsabilidade da contratada, todo e qualquer acordo comercial com as operadoras de telefonia celular. Os acordos deverão ter prazo no mínimo idêntico ao do contrato de fornecimento.

4.1.6. Do Software Servidor de Gestão Portal Web de Dados

A contratada deverá manter equipe própria de desenvolvimento do software de gestão, atendendo as solicitações de alterações (telas, relatórios, etc.) no máximo em 15 (quinze) dias após cada solicitação devidamente protocolada no atendimento.

Acompanhamento, em tempo real, dos dados de medição armazenados em banco de dados;

Acompanhamento, em tempo real, dos eventos de geração de alarme;

Acompanhamento, em tempo real, do nível de carga da bateria, quando utilizada;

Possibilidade de visualização do histórico dos dados de medição e do histórico dos eventos de alarmes, com o período de consulta definido pelo usuário;

Geração de gráficos e relatórios para todas as variáveis de medição;

Permitir a saída de consultas e relatórios para a tela do computador e em formatos de arquivos diferentes (PDF, HTML, XLS) a serem gravados para posterior consulta ou impressão;

Indicação da localização dos locais de instalação através de mapa geo-referenciado.

O sistema deverá permitir que o acesso de usuários (funcionários da Companhia Águas de Joinville), aos serviços e dados do site seja determinado durante o cadastramento de cada usuário, e que o mesmo possa ser associado a um Grupo de Usuários com o Perfil de Acesso previamente programado pelo Administrador do sistema;

Deverá ser possível a criação de diversos Grupos de Usuários, com os mais diversos perfis de acesso, de acordo com o tipo de trabalho que desempenhará (Cadastramento de usuário, faturamento, acompanhamento de ocorrências e alarmes, ativação de consumidores, etc.). O acesso dos usuários se dará através de login e senha.

O sistema deverá permitir que o acesso de usuários aos Pontos de Medição seja determinado durante o cadastramento de cada usuário, e que o mesmo possa ser associado a um ou mais Grupos de Acesso ao Ponto, com o Perfil de Acesso previamente programado pelo Administrador do sistema.

Deverá ser possível a criação de diversos Grupos de Acesso ao Ponto, com perfil de acesso baseado na localização geográfica do Ponto e no tipo de equipamento monitorado.

O perfil de acesso geográfico deverá permitir que sejam atribuídas permissões ao nível de Estado, Cidade, Bairro, Endereço, Endereço Numérico e Endereço Complementar.

Os usuários poderão consultar relatórios e visualizar alarmes apenas de Pontos em que possuam permissão.

Todos os eventos de alarmes, padrão ou cadastrados no site, deverão gerar notificação no sistema. O sistema deve permitir que os eventos de alarme sejam informados aos usuários através de SMS e/ou e-mail para os telefones e/ou e-mails que estejam cadastrados no site para recebimento destes eventos;

O sistema deverá possuir um completo editor gráfico para criação de telas de equipamentos para acompanhamento dos pontos instalados. Este editor gráfico deve possuir os seguintes itens:

Inclusão, alteração e exclusão de imagens e bibliotecas de símbolos para construção das páginas.

Desenhar e/ou apagar uma ou mais linhas dentro do editor gráfico. Estas linhas podem possuir espessuras e cores diferentes.

Níveis de permissão por pontos. O usuário só poderá visualizar na página de equipamentos os pontos a que lhe foi dado permissão.

Seleção de Pontos Analógicos com a opção de escolha de régua pequena ou grande e com escala por limites ou porcentagem. A régua deverá possuir cores diferentes que se alteram dinamicamente, dependendo do dado de medição adquirido;

Seleção de Pontos Digitais com a opção de escolha de chave horizontal, vertical ou lâmpada ou qualquer outro símbolo informado pela Companhia Águas de Joinville que represente o ponto digital medido;

Os pontos deverão estar diretamente ligados aos alarmes. Ao se clicar em um ponto que possua alarme, o usuário deverá ser redirecionado automaticamente para a página de alarme do referido ponto.

O ponto deverá possuir dois links de acesso. Um para acessar o relatório de medidas do ponto e outro para acessar o gráfico de medidas do ponto. O primeiro link deverá ter os parâmetros de data inicial e data final e o segundo link deverá ter os parâmetros de data inicial, data final, hora inicial e hora final.

Será possível incluir, alterar e excluir uma imagem de fundo para cada página. A imagem de fundo provê a possibilidade de localizar os pontos de medição dentro da malha de equipamentos medidos pela Companhia Águas de Joinville (Cidade, Estado, Região, etc.);

Deve ser possível a inserção de quantos comentários quanto forem necessários na pagina de equipamentos. Os comentários devem ser criados pelo usuário e servem para fornecer informações adicionais de cada ponto.

4.1.7. Da Hospedagem no Datacenter

Os servidores deverão ser responsáveis por concentrar todos os dados coletados pelos dispositivos remotos conectados aos medidores e oferecer o acesso aos usuários do cliente a esses dados. Para isto, deverão hospedar o Software Servidor de Comunicação, o Banco de Dados e o Software Servidor de Gestão.

Serão de responsabilidade da contratada a aquisição e a gestão desses servidores com base nos volumes de equipamentos e na especificação da disponibilidade do sistema a serem informados pelo contratante. Deverá ser garantida a integridade dos referidos servidores de forma que não ocorram impactos no sistema como perda de dados coletados e dificuldades de acesso remoto pelos usuários da Companhia Águas de Joinville.

A contratada deverá adotar rotinas de backup, restauração e armazenamento dos dados enviados pelos equipamentos em campo de forma a atender as demandas do cliente em relação aos prazos em que esses dados deverão ser mantidos.

4.1.8. Dos Equipamentos a Serem Hospedados no Datacenter

Os equipamentos que devem ser hospedados no *Datacenter* deverão possuir configuração igual ou superior às listadas a seguir. É necessário que os equipamentos especificados sejam adquiridos em dobro para que o sistema possua redundância de funcionamento e assim garanta uma menor probabilidade de ocorrência de falhas. Portanto, devem ser adquiridos 2 (dois) servidores redundantes, cada um com as seguintes especificações mínimas:

- 02 processadores QuadCore 2.0GHz com 8 MB de memória cachê;
- 08 GB de memória 667 MHz;
- 02 discos rígidos hot-plug de 160GB Serial Ata2 de 7200 rpm;
- 01 placa controladora de array interna com 256MB de cache ECC e com bateria (suporte a RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60);
- 01 placa para gerenciamento e monitoramento remoto;
- 02 placas de rede Dual Port Gigabit Ethernet com TOE e HBA;
- 01 Fonte de alimentação redundante de 600 watts com conexão hot-plug padrão e com dois cabos de força;
- 01 unidade de DVD-RW;
- 01 unidade de armazenamento externa que possua:
- 02 controladoras com 2 portas iSCSI cada de 1Gbps e 512 MB de cache com
- Backup de bateria com autonomia de 72 horas por controladora;
- 04 discos rígidos 600GB SAS 6Gbs de 15000 rpm;
- Suporte para RAID 0, 1, 5 e 10;
- Suporte a gerenciamento remoto;

- Ventiladores redundantes;

- Estrutura de comunicação redundante entre servidores e a unidade de armazenamento externa;

É de responsabilidade da contratada a aquisição de todo e qualquer equipamento adicional não especificado pela Companhia Águas de Joinville que seja necessário para o correto funcionamento do sistema;

4.2 Lote 02 – Telemetria para Gestão de Grande Consumidores

O Sistema Global de Telemetria para Solução de Gestão, Monitoramento e Controle da medição dos Grandes Consumidores da Companhia Águas de Joinville será realizado por meio de equipamentos medidores, com software embarcado, que possuem comunicação via rede GSM/GPRS e conexão com saída eletrônica dos hidrômetros. Tal sistema deverá permitir operar por meio de equipamentos com comunicação GSM/GPRS e equipamentos medidores com capacidade genérica de interfaceamento com sensores e equipamentos de medição.

A Solução deve incluir a instalação, manutenção preventiva e corretiva, prestação de serviços de telemetria com transmissão de dados e implantação de centro de controle para administração das informações coletadas pelo sistema.

A Solução deverá ser composta de Sistema com servidor na Internet que receberá as informações de campo dos sensores, via GSM/GPRS, e permitirá o acompanhamento dos parâmetros do sistema. Além do sistema, também farão parte da Solução os equipamentos de transmissão de dados que serão instalados em cada um dos Hidrômetros pertencentes aos consumidores a serem indicados pela Companhia Águas de Joinville. O serviço incluirá a transmissão de todos os dados de medição local via GSM/GPRS, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, o armazenamento das informações de leitura/hora por no mínimo 24 meses e o serviço de *backup* das informações do banco de dados.

Abrangência dos serviços nas áreas:

V. Geográfica: Fornecer a solução para todos os pontos solicitados no sistema da Companhia Águas de Joinville;

VI. Tecnológica: Instalar os equipamentos de telemetria por rede de telefonia celular GSM/GPRS em cada um dos pontos do sistema e fornecer o serviço de acesso via WEB ao Sistema de Acompanhamento;

VII. Educacional: Prover treinamento para os funcionários da contratante sempre que solicitado durante o contrato.

VIII. De Integração: Disponibilizar o banco de dados para integração da Solução de Telemetria para gestão de grandes consumidores com o Sistema de Gestão Comercial da Companhia Águas de Joinville, de forma que este receba a leitura, a data/hora e vazão, com objetivo de alimentar os dados para o faturamento do cliente (esse serviço será executado mediante solicitação da Companhia Águas de Joinville, após a implantação definitiva da Solução).

4.2.1 Produtos e Serviços a Serem Contratados

a. Fornecimento de equipamentos de leitura e transmissão dos dados obtidos de hidrômetros instalados em Grandes Consumidores, utilizando as informações dos medidores a serem instalados, incluindo software de comunicação via GSM/GPRS.

b. Fornecimento de acesso ao módulo do sistema que gerencia as informações recebidas dos pontos de medição dos hidrômetros instalados;

c. Assistência técnica incluindo manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos de transmissão de dados via GSM/GPRS que serão instalados nos pontos á serem indicados pela Companhia Águas de Joinville;

d. Deverá ser fornecido o serviço de provimento de servidor na Internet e armazenamento dos dados coletados do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Este serviço deverá incluir obrigatoriamente a disponibilidade da aplicação na internet para acesso através de qualquer *browser.* Fazem parte dos serviços o armazenamento dos dados, a disponibilização on-line dos dados dos últimos 24 meses, as cópias de segurança dos arquivos por 24 meses, a integridade dos dados e o envio a cada três meses de back-up com o conteúdo do banco de dados em operação para a sede da Companhia Águas de Joinville;

e. Serviços de transmissão de dados: Deverá ser fornecido serviço de transmissão de dados via rede de telefonia celular GSM/GPRS, das leituras dos diversos pontos e parâmetros do sistema a intervalo cujo máximo será definido na programação efetuada no portal onde a Companhia Águas de Joinville, de acordo com o tipo e necessidade definirá a periodicidade de leitura no ponto e a transmissão dos dados armazenados em memória não volátil nos equipamentos;

f. Deverá ser fornecido serviço de assistência técnica local aos equipamentos de transmissão de dados utilizados na Solução, com objetivo de manter o sistema em funcionamento. A Contratada terá um prazo de 24 horas para solução de problemas de qualquer natureza, após ser comunicado, inclusive o fornecimento e a substituição de baterias quando necessário. A cada solicitação de conserto não atendida no período de 24 horas, caberá o desconto integral do pagamento mensal dos serviços contratados no ponto ora referenciado;

g. Remanejamento / Substituição de equipamentos de Telemetria de uma unidade consumidora para outra, a qualquer momento, por defeito ou por solicitação da Companhia Águas de Joinville, sem nenhum custo adicional para o contrato;

h. Treinamento de operadores no uso do sistema adquirido. Este treinamento deverá ser realizado na sala de treinamento da Companhia Águas de Joinville, para uma turma de colaboradores indicados sempre que solicitado e sem custo adicional;

i. Serviços de Help Desk: o fornecedor deverá disponibilizar estrutura remota com profissionais aptos a esclarecer dúvidas e prestar informações sobre o ambiente de telemedição que será instalado. O acesso a essa equipe poderá ser feito através de telefone, e-mail ou internet. Os atendentes deverão ter conhecimentos básicos sobre o projeto, realizar o registro de solicitações, que serão efetuadas pela Companhia Águas de Joinville. Porém o telefone de acesso a essa equipe não poderá ter nenhuma limitação, devendo também existir atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana em número telefônico único e invariável. Cada solicitação de conserto deverá ser protocolada com fornecimento do código de atendimento o qual servirá de meio de aferição dos índices de qualidade da taxa de reparos.

$$\text{Tx. de atendimento(\%)} = \frac{\text{Total das solicitações de conserto atendidas no prazo}}{\text{Total das solicitações de consertos registradas no mês}}$$

A Taxa de atendimento mensal não poderá ser inferior a 90%, sob pena de rescisão contratual dos serviços ora referenciada;

j. Deverá estar disponibilizado o serviço de acesso ao banco de dados do sistema de telemedição, para consultas disponíveis 24 horas por dia;

k. O sistema deverá utilizar ferramenta de banco de dados relacional que utilize linguagem SQL e fornecer a sua estruturação para que a Companhia Águas de Joinville possa desenvolver suas próprias aplicações de monitoração;

l. O total geral de pontos de telemetria instalados será considerado como o total desses pontos em operação durante o mês e em funcionamento normal contabilizados no último dia de cada mês. Este total também servirá como índice financeiro para o pagamento da prestação dos serviços ora descritos;

m. Os alarmes/inconformidades deverão ser enviados automaticamente pelo sistema gerenciador através de e-mails e mensagens SMS para os telefones celulares a serem definidos pela Companhia Águas de Joinville.

4.2.2 Características Complementares

A Solução a ser contratada deverá ser composta de Sistema SCADA (S*upervisory Control and Data Acquisition*) com servidor na Internet (Software Servidor de Comunicação) que receberá as informações de campo lidas dos equipamentos medidores, utilizando-se de tecnologia GSM/GPRS, e armazenará estes dados em banco de dados destinado somente à Companhia Águas de Joinville, permitindo o acompanhamento dos dados de medição de seus clientes através de um Portal de Internet (Software Servidor de Gestão).

Os serviços incluem a locação dos equipamentos, instalação, transmissão via GSM/GPRS, a manutenção total preventiva e corretiva dos equipamentos, o armazenamento dos dados de medição, serviço de backup das informações do banco de dados e instalação de centro de controle e auditoria.

Da solução para atender ao Controle e Monitoramento dos Equipamentos da Companhia Águas de Joinville:

Equipamento Medidor com software embarcado: O equipamento deve ser capaz de efetuar a leitura dos diversos hidrômetros, medidores de vazão utilizados pela Companhia. Deve possuir entradas digitais para detecção da transição de estados de contatos aberto/fechado. Deve armazenar os dados

lidos em suas entradas em memória não-volátil. Deve possuir interface de comunicação serial RS485 para transmitir os dados de leitura para um módulo concentrador;

Equipamento Concentrador de Dados com software embarcado: O equipamento deve se comunicar com todos os módulos medidores através de interface serial RS485 para aquisição dos dados de medição de cada um. Deve armazenar as informações adquiridas dos equipamentos medidores em memória não-volátil. Deve ser capaz de se comunicar via protocolo industrial MODBUS RTU para aquisição de dados de equipamentos de monitoramento já existentes. Deve possuir comunicação GSM/GPRS para poder enviar ao Software Servidor de Comunicação os dados de medição armazenados em memória;

4.2.3 Dos Equipamentos Para Controle e Monitoramento

Compatibilidade de instalação com qualquer transdutor que permita a aquisição de dados por meio padronizado através de saída em corrente (**4 a 20 mA**, 0 a 20mA, etc.), em tensão (**0 a 2.5 V**, 0 a 10V, etc.), pulsada, freqüência ou qualquer outro tipo de saída a ser medida.

O Equipamento de Medição deverá contar no mínimo com:

Entradas analógicas e Entradas digitais,

Saídas de relé reversíveis contatos 5A / 220V para alarme e/ou controle.

Comunicação serial através de RS485 em Modbus RTU.

Alimentação de 90 a 260 VCA 50-60Hz ou bateria longa duração.

Possuir IP 68.

O equipamento medidor deve ser dissociado dos hidrômetros permitindo a substituição do mesmo em caso de troca ou remanejamento;

O equipamento medidor deve possuir entradas isoladas de medição analógica e entradas isoladas de medição digital para aquisição de dados dos transdutores.

O equipamento medidor deve possuir interface de comunicação serial RS485 para se comunicar com o equipamento concentrador de dados e assim transmitir os dados de medição adquiridos dos transdutores;

O equipamento medidor deve ser capaz de armazenar os dados lidos dos transdutores em memória não-volátil e garantir a integridade destes dados para transmiti-los ao concentrador;

O equipamento concentrador deve possuir módulo de processamento com relógio ajustável remotamente e memória não volátil para armazenamento dos dados de medição. A capacidade de armazenamento deve ser de no mínimo 3600 registros de data, hora e dados de medição;

O equipamento concentrador deve estar sempre conectado com o Software Servidor de Comunicação para possibilitar o acompanhamento dos dados de medição em tempo real bem como possibilitar o envio de comandos para os medidores em tempo real;

O equipamento concentrador deve possuir display de LCD gráfico e teclado padrão "QWERT", possibilitando assim ao instalador a configuração da quantidade de equipamentos medidores ligados ao concentrador, a validação da comunicação entre o equipamento concentrador e todos os equipamentos medidores nele configurados e a aquisição local de dados dos equipamentos medidores para conferência dos valores medidos;

O equipamento medidor deve possuir módulo transceiver de comunicação GSM/GPRS para possibilitar a conexão com o Software Gerenciador de Comunicação;

O sistema deve possuir compatibilidade de operação com qualquer operadora de telefonia celular para garantir a transmissão dos dados via GSM/GPRS.

O equipamento concentrador deve possuir interface de comunicação padronizada MODBUS RTU para se comunicar com equipamentos de medição padronizados;

O sistema deve permitir, através do Software Servidor de Gestão, a possibilidade de configuração do período de aquisição dos dados dos equipamentos medidores por parte do equipamento concentrador, com limites de 1 a 1440 (24 horas) minutos.

O equipamento concentrador e o equipamento medidor devem estar sempre disponíveis para o envio de alarmes para o sistema bem como para o recebimento de comandos e configurações do mesmo.

4.2.4.Do Equipamento Coletor para gravação do SIMCARD, Determinação de Nível de Sinal da Operadora e Validação da Instalação.

O equipamento coletor deve permitir a gravação do SIMCARD em campo no momento da instalação;

O equipamento coletor deve possibilitar a medição do nível de sinal das operadoras de telefonia celular presentes no local da instalação para poder utilizar SIMCARD da operadora com o melhor nível de sinal;

O equipamento coletor deve determinar o endereço geo-referenciado do local de instalação;

O equipamento coletor deve possui comunicação via GSM/GPRS com o Software Servidor de Comunicação para poder validar a conexão dos equipamentos instalados em campo e poder cadastrar os valores de medição inicial dos equipamentos;

Avaliação das operadoras disponíveis no local de instalação, permitindo ao operador verificar a lista de todas as operadoras disponíveis no local de instalação dos medidores;

Avaliação do nível de sinal das operadoras disponíveis. Com esta funcionalidade, o operador pode verificar qual o melhor nível de sinal de cada uma das operadoras disponíveis no local de instalação e escolher a de melhor cobertura;

Conexão com o portal permitindo ao operador, após comandar o medidor efetuar uma conexão para testes, conectar-se ao portal e verificar se o equipamento que esta sendo instalado completou a conexão ao portal. Avaliar se o medidor GPRS está corretamente instalado e operando dentro dos padrões estabelecidos. A conexão deverá permitir também as seguintes funções: atualização da medida inicial do hidrômetro no portal, atualização do endereço geo-referenciado e verificação da carga da bateria do equipamento;

Gravação em campo do SIMCARD para os equipamentos medidores dotados de comunicação GSM/GPRS;

O equipamento de gravação do SIMCARD deverá verificar o nível de sinal das operadoras em uma determinada região e permitir a gravação dos dados das operadoras no SIMCARD.

O equipamento deverá ser portátil e alimentado por bateria recarregável cuja autonomia seja de no mínimo 12 (doze) horas de operação.

O equipamento deverá possuir display tipo cristal liquido de no mínimo 2 (duas) linhas e 16 (dezesseis) colunas

O equipamento deverá possuir teclado de membrana com no mínimo 24 (vinte e quatro) teclas com múltiplas funções abrangendo caracteres alfanuméricos e teclas de função.

O equipamento deverá possuir conector frontal com interfaces seriais tipo RS232 e RS485.

A bateria deverá ser destacável para permitir a sua recarga.

O equipamento deverá possuir módulo tranceiver de comunicação GSM/GPRS.

O equipamento deverá receber o software de operação mediante interface de programação padrão.

O equipamento deverá possuir uma gaveta na parte posterior para inserção e gravação do SIMCARD da operadora.

O software embarcado deverá prever a comunicação com o Software Servidor de Comunicação estabelecendo o recebimento do status de comunicação para validação da instalação do equipamento e o envio do valor inicial de configuração do medidor.

4.2.5.Do Software Servidor de Comunicação

O Software Servidor de Comunicação possui a função de gerenciar a comunicação com medidores e coletar os dados de medição armazenados nos mesmos. Possui também a função de armazenar os dados recebidos dos equipamentos medidores em banco de dados exclusivo para a Companhia Águas de Joinville;

O Software Servidor de Comunicação deve estar apto a receber quantas requisições de conexão dos medidores forem necessárias, conforme o número de equipamentos medidores instalados.

O sistema de comunicação deverá ser capaz de ser integrado a qualquer operadora de telefonia celular que preste serviço GSM/GPRS. É de responsabilidade da contratada o fornecimento dos chips (SIMCARD) e a definição da APN (*Access Point Name*) aonde devem se conectar os medidores.

É de responsabilidade da contratada, todo e qualquer acordo comercial com as operadoras de telefonia celular. Os acordos deverão ter prazo no mínimo idêntico ao do contrato de fornecimento.

4.2.6 Do Software Servidor de Gestão Portal Web dos dados

A contratada deverá manter equipe própria de desenvolvimento para o software de gestão, atendendo as solicitações de alterações (telas, relatórios, etc.) no máximo em 15 (quinze) dias após solicitação devidamente protocolada no atendimento.

Acompanhamento, em tempo real, dos dados de medição armazenados em banco de dados; Acompanhamento, em tempo real, dos eventos de geração de alarme; Acompanhamento, em tempo real, do nível de carga da bateria, quando utilizada; Possibilidade de visualização do histórico dos dados de medição e do histórico dos eventos de alarmes, com o período de consulta definido pelo usuário; Geração de gráficos e relatórios para todas as variáveis de medição; Permitir a saída de consultas e relatórios para a tela do computador e em formatos de arquivos diferentes (PDF, HTML, XLS) a serem gravados para posterior consulta ou impressão; Indicação da localização dos locais de instalação através de mapa geo-referenciado. O sistema deverá permitir que o acesso de usuários (funcionários da Companhia Águas de Joinville), aos serviços e dados do site seja determinado durante o cadastramento de cada usuário, e que o mesmo possa ser associado a um Grupo de Usuários com o Perfil de Acesso previamente programado pelo Administrador do sistema; Deverá ser possível a criação de diversos Grupos de Usuários, com os mais diversos perfis de acesso, de acordo com o tipo de trabalho que desempenhará (Cadastramento de usuário, faturamento, acompanhamento de ocorrências e alarmes, ativação de consumidores, etc.). O acesso dos usuários se dará através de login e senha. Deverá ser possível a criação de diversos Grupos de Acesso ao Ponto, com perfil de acesso baseado na localização geográfica do Ponto e no tipo de equipamento monitorado. O perfil de acesso geográfico deverá permitir que sejam atribuídas permissões ao nível de Estado, Cidade, Bairro, Endereço, Endereço Numérico e Endereço Complementar.

Os usuários poderão consultar relatórios e visualizar alarmes apenas de Pontos em que possuam permissão.

Para a solução de medição de consumo nos grandes clientes da Companhia Águas de Joinville, deverão constar os seguintes alarmes:

- Falha de leitura (leitura inconsistente com as demais);
- Falta de leitura;
- Falta de comunicação GSM/GPRS;

- Alarme de vazamentos;
- Alarme contra fluxo invertido;
- Rompimento do cabo de ligação do medidor ao pulsado do hidrômetro;
- Ocorrência de consumo fora de faixa estabelecida para o cliente;
- Consumo nulo por um período de tempo superior ao determinado;
- Subvazão;
- Sobre vazão.

Todos os eventos de alarmes, padrão ou cadastrados no site, deverão gerar notificação no sistema. O sistema deve permitir que os eventos de alarme sejam informados aos usuários através de SMS e/ou e-mail deste que os telefones e/ou e-mails esteja cadastrado no site para recebimento destes eventos;

O sistema deverá possuir um completo editor gráfico para criação de telas de equipamentos para acompanhamento dos pontos instalados. Este editor gráfico deve possuir os seguintes itens:

- Inclusão, alteração e exclusão de imagens e bibliotecas de símbolos para construção das páginas.
- Desenhar e/ou apagar uma ou mais linhas dentro do editor gráfico. Estas linhas podem possuir espessuras e cores diferentes.
- Níveis de permissão por pontos. O usuário só poderá visualizar na página de equipamentos os pontos a que lhe foi dado permissão.
- Seleção de Pontos Analógicos com a opção de escolha de régua pequena ou grande e com escala por limites ou porcentagem. A régua deverá possuir cores diferentes que se alteram dinamicamente, dependendo do dado de medição adquirido;

- Seleção de Pontos Digitais com a opção de escolha de chave horizontal, vertical ou lâmpada ou qualquer outro símbolo informado pela Companhia Águas de Joinville que represente o ponto digital medido;

- Os pontos deverão estar diretamente ligados aos alarmes. Ao se clicar em um ponto que possua alarme, o usuário deverá ser redirecionado automaticamente para a página de alarme do referido ponto.

- O ponto deverá possuir dois links de acesso. Um para acessar o relatório de medidas do ponto e outro para acessar o gráfico de medidas do ponto. O primeiro link deverá ter os parâmetros de data inicial e data final e o segundo link deverá ter os parâmetros de data inicial, data final, hora inicial e hora final.

- Será possível incluir, alterar e excluir uma imagem de fundo para cada página. A imagem de fundo provê a possibilidade de localizar os pontos de medição dentro da malha de equipamentos medidos pela Companhia Águas de Joinville (Cidade, Estado, Região, etc.);

- Deve ser possível a inserção de quantos comentários quanto forem necessários na pagina de equipamentos. Os comentários devem ser criados pelo usuário e servem para fornecer informações adicionais de cada ponto.

4.2.7.Da Hospedagem no Datacenter

Os servidores deverão ser responsáveis por concentrar todos os dados coletados pelos dispositivos remotos conectados aos medidores e oferecer o acesso aos usuários do cliente a esses dados. Para isto, deverão hospedar o Software Servidor de Comunicação, o Banco de Dados e o Software Servidor de Gestão.

Serão de responsabilidade da contratada a aquisição e a gestão desses servidores com base nos volumes de equipamentos e na especificação da disponibilidade do sistema a serem informados pelo contratante. Deverá ser garantida a integridade dos referidos servidores de forma que não ocorram impactos no sistema como perda de dados coletados e dificuldades de acesso remoto pelos usuários da Companhia Águas de Joinville.

A contratada deverá adotar rotinas de backup, restauração e armazenamento dos dados enviados pelos equipamentos em campo de forma a atender as demandas do cliente em relação aos prazos em que esses dados deverão ser mantidos.

4.2.8. Dos Equipamentos a Serem Hospedados no Datacenter

Os equipamentos que devem ser hospedados no *Datacenter* deverão possuir configuração igual ou superior às listadas a seguir. É necessário que os equipamentos especificados sejam adquiridos em dobro para que o sistema possua redundância de funcionamento e assim garanta uma menor probabilidade de ocorrência de falhas. Portanto, devem ser adquiridos 2 (dois) servidores redundantes, cada um com as seguintes especificações:

- 02 processadores QuadCore 2.0GHz com 8 MB de memória cachê;
- 08 GB de memória 667 MHz;
- 02 discos rígidos hot-plug de 160GB Serial Ata2 de 7200 rpm;
- 01 placa controladora de array interna com 256MB de cache ECC e com bateria (suporte a RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60);
- 01 placa para gerenciamento e monitoramento remoto;
- 02 placas de rede Dual Port Gigabit Ethernet com TOE e HBA;
- 01 Fonte de alimentação redundante de 600 watts com conexão hot-plug padrão e com dois cabos de força;
- 01 unidade de DVD-RW;
- 01 unidade de armazenamento externa que possua:
- 02 controladoras com 2 portas iSCSI cada de 1Gbps e 512 MB de cache com
- Backup de bateria com autonomia de 72 horas por controladora;
- 04 discos rígidos 600GB SAS 6Gbs de 15000 rpm;

- Suporte para RAID 0, 1, 5 e 10;
- Suporte a gerenciamento remoto;
- Ventiladores redundantes;
- Estrutura de comunicação redundante entre servidores e a unidade de armazenamento externa;

É de responsabilidade da contratada a aquisição de todo e qualquer equipamento adicional não especificado pela Companhia Águas de Joinville que seja necessário para o correto funcionamento do sistema;

5. DO TREINAMENTO

O treinamento será ministrado pela contratada para todos os funcionários envolvidos na operação do sistema sempre que solicitado pela Companhia Águas de Joinville durante a vigência do contrato.

O treinamento compreenderá toda a gestão do Portal, funcionamento dos equipamentos e as suas funcionalidades assim como a interpretação do manual.

Os treinamentos terão uma duração mínima de (12) doze horas.

6. DA APLICAÇÃO E ENTREGA DA SOLUÇÃO

A solução especificada será implantada conforme indicação da Companhia Águas de Joinville em toda sua área de atuação no máximo em 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato.

Os pontos a serem instalados deverão operar de forma redundante com aqueles que já existirem em operação a fim de se manter a continuidade dos serviços, gestão e monitoramentos sendo utilizados e que porventura forem migrados.

A empresa contratada se responsabilizará pela instalação dos equipamentos conforme solicitação da Companhia Águas de Joinville e seguindo programação.

Obs: A distribuição da aplicação poderá sofrer modificações por necessidade técnica a critério da Companhia Águas de Joinville.

7. DA GARANTIA

A garantia total dos equipamentos terá duração por todo período de duração do contrato e seus respectivos aditivos.

ANEXO II –ORÇAMENTO ESTIMADO

Modalidade Comodato com Instalação, Operação e Manutenção

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD	Valor Unitário (mês)	Valor Total (mês)
1	1	Solução de Gestão em Telemetria para Monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário da Companhia Águas de Joinville, através da contratação de produtos e serviços de informática e comunicação de dados.	Pontos	200	R$ 182,00	R$ 36.400,00
TOTAL LOTE 1						**R$ 36.400,00**
2	1	Solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores da Companhia Água de Joinville, através da contratação de produtos e serviços de informática e comunicação de dados.	Pontos	30	R$ 182,00	R$ 5.460,00
TOTAL LOTE 2						**R$ 5.460,00**
TOTAL						**R$ 41.860,00**

Lote 01 - Total de 200 (duzentos) Equipamentos com licença de uso do Portal contemplando Instalação, Operação, Manutenção e Comunicação, cujo custo unitário mensal é de R$ 182,00 (Cento e oitenta de dois reais) por equipamento medidor individual ou pares de módulo de concentrador totalizando na área de Operações R$ 36.400,00 (trinta e seis mil e quatrocentos reais) por mês.

Lote 02 - Total de 30 (Trinta) Equipamentos com licença de uso do Portal contemplando Instalação, Operação, Manutenção e Comunicação, cujo custo unitário mensal é de R$ 182,00 (Cento e oitenta de dois reais) por equipamento medidor individual totalizando na área Comercial R$ 5.460,00 (Cinco mil quatrocentos e sessenta reais) por mês.

Os valores totais mensais vezes doze perfazem a monta de:

Lote 01: R$ 436.800,00 (quatrocentos e trinta e seis mil e oitocentos reais)

Lote 02: R$ 65.520,00 (sessenta e cinco mil, quinhentos e vinte reais)

Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

Valor Global estimado das contratações para 12 (doze) meses: **R$ 502.320,00 (quinhentos e dois mil, trezentos e vinte reais)**.

Este valor foi obtido por intermédio de pesquisa de mercado junto a empresas especializadas nos serviços objeto deste certame. Os orçamentos obtidos são parte integrante do processo administrativo de licitação.

O valor estimado dos serviços consubstancia o valor máximo permitido para a contratação de cada lote, e engloba todos os custos, principais e acessórios que incidem sobre a contratação.

ANEXO III – DOCUMENTOS PARA LIBERAÇÃO DE PAGAMENTO

MÊS:

FORNECEDOR: **MEDIÇÃO Nº**:

CONTRATO Nº **CONTA Nº**

	ITEM	**PERIODICIDADE**	**STATUS**
1	Nota Fiscal	Mensal	
2	Relatório de Medição	Mensal	
3	Contrato de Trabalho dos Empregados	Na 1ª medição	
4	Registro de Empregados na CTPS	Na 1ª medição	
5	Convenção Coletiva, Acordo Coletivo, Sentença Normativa	Anual	
6	Certificado de Regularidade FGTS	Mensal	
7	Guia de Recolhimento FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP)	Mensal	
8	Folha de Pagamento	Mensal	
9	Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (CND)	Mensal	
10	Recolhimento Previdenciário	Mensal	
11	Controle de Horas	Mensal	
12	Exame admissional	Na 1ª medição/Na ocorrência	
13	Exame demissional	Na demissão	
14	Exame de mudança de função	Na ocorrência	
15	Exame de retorno ao trabalho	Na ocorrência	
16	Exame periódico	Na ocorrência	
17	Recibo concessão EPI	Mensal	
18	CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho	Conforme ocorrência	
19	Certidão Negativa de Débitos Municipal, Estadual e Federal	Mensal	
20	Termo de Recebimento Provisório	Na última medição	
21	Termo de Recebimento Definitivo	45 dias após ultima medição	
22	- ART recolhida	No início das atividades	

Legenda: √ - Exigência atendida; **N.A.** – Não aplicável.

Encaminhamos os documentos acima elencados e declaramos que a empresa citada encontra-se em dia com suas obrigações contratuais, diante disso, liberamos o pagamento da parcela devida.

________________	________________	________________	________________
Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

O abaixo assinado, Sr. ____, inscrito no CPF/MF sob o nº, portador da Cédula de Identidade sob o nº ____________, na qualidade de responsável legal pela empresa ____________________________ vem, pela presente, indicar a V.Sas. o profissional responsável técnico pelos serviços objeto do Edital da **Concorrência nº 063/2011**, de acordo com as Resoluções n.º 218 e n.º 317 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura, e Agronomia caso nossa empresa venha a vencer a referida licitação.

1. **Engenheiro Eletricista** Responsável Técnico:
Nome:
CREA:
Assinatura do Profissional:
(COM FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO)
Declaramos que o(a) engenheiro(a) / topógrafo(a) acima relacionado(a) pertence ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, com relacionamento junto à empresa. O(a) referido(a) responsável fará as Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs junto ao CREA quando da assinatura do contrato resultante da presente licitação, ficando sujeito(a) à aplicação de penalidades previstas na legislação vigente e no respectivo Edital.

Localidade, data, mês e ano.

____

Nome, cargo, assinatura e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

Propomo-nos executar os serviços constantes do(s) Lote(s) nº ____ do objeto da licitação modalidade Concorrência nº 063/2011, de acordo com as especificações técnicas correspondentes do Anexo I - Termo de Referência do respectivo edital, pelos preços a seguir:

Nome da Proponente:

Endereço:

Telefone/Fax:

CNPJ/MF:

Dados bancários:

Validade da proposta:

Representante Legal a assinar o contrato (Qualificação completa, endereço e CEP)

1 – VALOR DA PROPOSTA

1.1 - Conforme descrição constante no **ANEXO I – Termo de Referência, para o LOTE 01:**

DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Valor Total Mensal (R$)
Solução de Gestão em Telemetria para Monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário da Companhia Águas de Joinville, através da contratação de produtos e serviços de informática e comunicação de dados.	Pontos	200		

Valor total *mensal* para o Lote nº 01: R$ ______,____ (valor por extenso).

Valor total *anual* para o Lote nº 01: R$ ______,____ (valor por extenso).

Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

1.2 - Conforme descrição constante no **ANEXO I – Termo de Referência, para o LOTE 02:**

DESCRIÇÃO	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Valor Total Mensal (R$)
Solução em Telemetria para Gestão de Grandes Consumidores da Companhia Água de Joinville, através da contratação de produtos e serviços de informática e comunicação de dados.	Pontos	30		

Valor total *mensal* para o Lote nº 02: R$ ______,____ (valor por extenso).

Valor total *anual* para o Lote nº 02: R$ ______,____ (valor por extenso).

Nos preços propostos estão inclusos todos os custos e despesas, encargos e incidências, diretos ou indiretos, não importando a natureza, que recaiam sobre a execução dos serviços objeto da presente licitação, inclusive detalhes previstos nas especificações técnicas, de acordo com o conteúdo constante no Anexo I do Edital da Concorrência nº 063/2011.

Assinatura e carimbo:

(em papel timbrado da licitante)

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INC. XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

____ inscrito no CNPJ n____________________________________ por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ____ portador(a) da Carteira de Identidade nº______________________________ e do CPF nº ___________________________________, DECLARA que cumpre o inciso XXXIII do art. 7° da Constituição da República Federal e que não possuímos em nosso quadro de pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

TERMO DE CONTRATO Nº ___/2011

Termo de contrato que entre si celebram a **COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.226.794/0001-55, estabelecida na Rua XV de Novembro, 3950, bairro Glória, Joinville/SC, ora em diante denominada **CONTRATANTE** e a empresa __________, inscrita no CNPJ/MF sob o nº __________, estabelecida na rua ____________, doravante denominada **CONTRATADA**, na forma estabelecida pela licitação modalidade CONCORRÊNCIA nº 063/2011 e em conformidade com a Lei 8666/93, alterada pela lei 8883/94 e Lei 9648/98.

Aos ___ dias do mês de _____ de 2011, na sede da Companhia Águas de Joinville, presente o Sr. Luiz Alberto de Souza, Presidente, CPF nº ______________, (qualificação completa) e Sr. Luiz Norberto Capra, Diretor Administrativo Financeiro, CPF nº ___________,(qualificação completa), compareceu o Sr. _______, CPF nº ________ (qualificação completa), da empresa __________., para como seu representante legal, firmar com a CONTRATANTE o presente contrato, pelo qual se obriga a executar os serviços constantes no objeto deste contrato, no regime de empreitada por preço unitário, na forma e condições estabelecidas na licitação modalidade CONCORRÊNCIA nº 063/2011 e nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - O presente contrato tem como objeto a **prestação de serviço(s) de solução de gestão em telemetria para monitoramento do Sistema de Distribuição de Água e Esgotamento Sanitário (Lote 01) / solução em telemetria para gestão de grandes consumidores da cidade de Joinville/SC (Lote 02)** em regime de **empreitada por preço unitário,** conforme especificações técnicas do Termo de Referência constantes no Anexo I do Edital de Concorrência nº 063/2011.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZOS CONTRATUAIS

2.1 O prazo inicial de validade do contrato é de 14 (quatorze) meses, a contar de sua assinatura.

2.2 O prazo inicial de execução dos serviços é de 12 (doze) meses, a contar da data da emissão da Ordem de Compras.

2.3 O prazo inicial do contrato poderá ser prorrogado, comprovada a vantajosidade, mediante termo devidamente fundamentado e de acordo com o artigo 57 inc. II da Lei nº 8.666/93.

2.4 O contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, de acordo com o artigo 65 e seus parágrafos, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1 O objeto do presente instrumento será executado de forma indireta, no regime de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA QUARTA - PREÇO

4.1 - O valor total deste contrato para efeitos financeiros, fiscais e orçamentários é de R$ ___ (_____), respeitados os valores unitários da proposta vencedora apresentada na Concorrência nº 063/2011, Lote 01 / 02.

CLÁUSULA QUINTA – CONDIÇOES DE PAGAMENTO

5 O pagamento ocorrerá:

a) Mensalmente, por serviço autorizado, concluído e conforme a medição efetuada pela fiscalização da CONTRATANTE, mediante apresentação da Nota Fiscal emitida em nome da CONTRATANTE, da qual deverá constar o número desta licitação e de sua respectiva Ordem de Compras;

b) em até **30 (trinta) dias** a contar do recebimento da parcela do objeto.

c) condicionado à apresentação dos seguintes documentos:

	ITEM	**PERIODICIDADE**	**STATUS**
1	Nota Fiscal	Mensal	
2	Relatório de Medição	Mensal	
3	Contrato de Trabalho dos Empregados	Na 1ª medição	
4	Registro de Empregados na CTPS	Na 1ª medição	
5	Convenção Coletiva, Acordo Coletivo, Sentença Normativa	Anual	
6	Certificado de Regularidade FGTS	Mensal	
7	Guia de Recolhimento FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP)	Mensal	
8	Folha de Pagamento	Mensal	
9	Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (CND)	Mensal	
10	Recolhimento Previdenciário	Mensal	
11	Controle de Horas	Mensal	
12	Exame admissional	Na 1ª medição/Na ocorrência	
13	Exame demissional	Na demissão	
14	Exame de mudança de função	Na ocorrência	
15	Exame de retorno ao trabalho	Na ocorrência	
16	Exame periódico	Na ocorrência	
17	Recibo concessão EPI	Mensal	
18	CAT – Comunicado de Acidente do Trabalho	Conforme ocorrência	
19	Certidão Negativa de Débitos Municipal, Estadual e Federal	Mensal	
20	Termo de Recebimento Provisório	Na última medição	
21	Termo de Recebimento Definitivo	Até 45 dias após ultima medição	
22	- ART recolhida	No início das atividades	

d) O Boletim de Medição e a Nota Fiscal só poderão ser emitidos após a entrega da Relação de Documentos acima e competente aprovação pelo setor responsável.

5.1 Não será possível o desconto de duplicatas em favor de terceiros (*factoring)*.

5.2 Na existência de erros, a CONTRATANTE devolverá a Nota Fiscal, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega, passando a contar novo prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

5.2.1 Somente serão pagos os serviços quando, a juízo da CONTRATANTE, forem previstos e autorizados por escrito.

5.3 Em caso de atraso no pagamento pela Companhia Águas de Joinville, o valor do montante será atualizado financeiramente, de acordo com IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo IBGE, desde a data do seu vencimento até o dia do efetivo pagamento.

5.4 Os pagamentos da CONTRATANTE são efetuados às terças-feiras e quintas-feiras.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTE

6.1 Os preços ora contratados são fixos e irreajustáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data limite para a apresentação da proposta. Ultrapassado este interregno, o reajustamento será devido e poderá ser concedido.

6.2 Os preços contratuais serão reajustados de acordo com a variação acumulada do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo IBGE.

6.3 A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subseqüente ao término do 12º (décimo segundo) mês da data limite para a apresentação da proposta, e assim sucessivamente.

6.4 Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou o saldo contratual passará a ser praticado, pelo próximo período de 1 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a vigência do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

7 Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do licitante vencedor do certame;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.1 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo licitante vencedor do certame.

7.2 O prazo a que se refere o item **7** alínea "**b**" não poderá ser superior a 45 (quarenta e cinco) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

CLÁUSULA OITAVA - DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não é permitida a subcontratação dos serviços objeto deste contrato.

CLÁUSULA NONA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

9.1 As despesas decorrentes deste contrato encontram-se provisionadas nos seguintes recursos: (773) 4.50.52.01.19.99 – Outras pessoas jurídicas; (869) 4.50.53.01.19.99 – Outras pessoas jurídicas; (2079) 4.80.81.01.19.99 – Outras pessoas jurídicas.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 Prestar os serviços de acordo com o previsto neste contrato e no Edital de Concorrência nº 063/2011 com respectivos anexos, ao qual se encontra vinculado;

10.2 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da Companhia Águas de Joinville, na forma do artigo 70 da Lei 8.666/93 e do §6º do artigo 37 da Constituição da República Federal;

10.3 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, de acordo com o Parágrafo Primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

10.4 A CONTRATADA se responsabilizará pelo recolhimento de todos os tributos Federais, Estaduais e Municipais, que direta e indiretamente incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratual.

10.5 Manter sempre à frente dos serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para a execução das atividades.

10.6 A mão-de-obra empregada e devidamente registrada pela CONTRATADA, na execução dos serviços objeto do contrato não terá nenhuma vinculação empregatícia com o Município de Joinville e a Companhia Águas de Joinville, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no artigo 71 da Lei 8.666/93.

10.7 Todas as obrigações tributárias, fiscais, previdenciárias e/ou sociais decorrentes da execução das obras objeto do contrato, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar ao Município de Joinville e à CONTRATANTE e/ou a terceiros em decorrência da execução do contrato resultante desta licitação, serão de inteira responsabilidade da licitante contratada.

10.8 A CONTRATADA se obriga a recolher todos os encargos sociais e tributos de acordo com o que estabelece a legislação vigente.

10.9 A CONTRATADA é obrigada a refazer, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

10.10 Permitir e facilitar à fiscalização a inspeção aos serviços, em qualquer dia e hora, devendo prestar os esclarecimentos solicitados.

10.11 A CONTRATADA deverá garantir os e serviços executados **pelo prazo de 5 (cinco) anos**, conforme estabelecido pela legislação civil e administrativa em vigor.

10.12 Manter durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação exigidas no certame que originou este contrato.

10.13 A CONTRATADA deverá manter o Engenheiro indicado como responsável técnico atuante diretamente na execução do contrato e acessível, para representá-la, em conformidade com o artigo 68 da Lei nº 8.666/93.

10.14 Refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, os serviços rejeitados pela fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1 Fiscalizar a prestação dos serviços, o que em nenhuma hipótese eximirá a CONTRATADA das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal.

11.2 Efetuar o pagamento conforme estipulado na cláusula sexta deste instrumento.

11.3 Fiscalizar a execução do objeto, o que em nenhuma hipótese eximirá a CONTRATADA das responsabilidades do Código Civil e/ou Penal. Os trabalhos de fiscalização e gestão do contrato são exercidos por engenheiros pertencentes aos quadros da Companhia Águas de Joinville.

11.3.1 O(a) Engenheiro(a) gestor do contrato é o Eng., Sr(a). ________________, matrícula nº ____.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

12. As penalidades passíveis de aplicação são:

12.1 **Advertência oral e/ou escrita;**

12.2 **Multa**: será deduzida dos respectivos créditos, ou cobrada administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) 0,5% (meio por cento) por dia de atraso no início da execução dos serviços, considerando a data de emissão da Ordem de Compras;

b) 1% (um por cento) por dia de atraso na entrega do serviço ou parcela deste, bem como má execução / em desconformidade. O valor da multa será atribuído tendo por base o valor global do contrato;

c) 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, pela rescisão sem justo motivo, por parte da CONTRATADA.

12.3 Suspensão, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficando a CONTRATADA impedida de licitar e contratar com a Administração Pública e suspensa do Cadastro Central de Fornecedores do Município de Joinville, pelo prazo de até 02 (dois) anos, na hipótese de:

a) recusar-se a retirar a Ordem de Compras, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

b) deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;

c) não manter a proposta após a adjudicação;

d) fraudar a execução do contrato;

e) descumprir as obrigações totais ou parciais decorrentes do contrato.

12.4 Na aplicação das penalidades previstas neste Edital, a CONTRATANTE considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da CONTRATADA, graduando-os e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da CONTRATADA, nos termos do que dispõe o *caput* do artigo 87, da Lei nº 8.666/93.

12.5 As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da CONTRATADA.

12.6 O montante das multas aplicadas não poderá ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, a CONTRATANTE terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

12.7 As multas deverão ser pagas junto à Diretoria Administrativa e Financeira da Companhia até o dia de pagamento que a CONTRATADA tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO

13.1 A rescisão do presente poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8666/93, alterada pela Lei nº 8883/94 e Lei 9648/98;

b) a inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela CONTRATANTE com as conseqüências previstas na cláusula nona.

c) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da CONTRATANTE.

d) constituem motivos para rescisão do presente os previstos no art. 78 da Lei 8666/93, alterada pela Lei nº 8883/94 e Lei 9648/98;

e) em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei 8666/93, alterada pela Lei 8883/94 e Lei 9648/98, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

f) a rescisão do presente de que trata o inciso I do artigo 78 acarretará as conseqüências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei 8666/93 alterada pela Lei 8883/94 e lei 9648/98.

13.2 Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério da CONTRATANTE, a rescisão poderá importar em:

a) aplicação da pena de suspensão do direito de licitar com a CONTRATANTE pelo prazo de até 2 (dois) anos;

b) declaração de inidoneidade quando a CONTRATADA, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má fé, a juízo da CONTRATANTE. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado, assegurada defesa ao infrator, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

14 O presente contrato é regulado pelas suas cláusulas, pelo Edital de Concorrência nº 063/2011 e pelos preceitos de direito público, Lei nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/2006, pelo Código Civil Brasileiro, pela Constituição da República Federativa do Brasil, aplicando-lhe, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICIDADE

15 Uma vez assinado, a CONTRATANTE providenciará a publicação do extrato deste Contrato na imprensa oficial, como condição indispensável para sua eficácia, conforme determina o Parágrafo Único, do artigo 61, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

16.1 A CONTRATADA fica obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação que originou este contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

17.1 Este contrato está vinculado ao Edital de Licitação nº 063/2011, que o originou e dele é parte integrante.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1 Para dirimir questões decorrentes deste Contrato é competente o Foro da Comarca de Joinville, com renúncia expressa a qualquer outro.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Joinville, __ de _______ de 2011

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE	**COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE**
LUIZ ALBERTO DE SOUZA	LUIZ NORBERTO CAPRA
Diretor Presidente	Diretor Administrativo e Financeiro

EMPRESA CONTRATADA.
Representante Legal

Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

ANEXO VIII – MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO

CONCORRÊNCIA Nº 063/2011

(A SER APRESENTADO FORA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO)

Por este instrumento, solicita-se o credenciamento da empresa ____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _______________ para participar ativamente da sessão pública da licitação supramencionada, por intermédio do seu representante ______________________________ (nome) ou por procuração anexa, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe poderes para se pronunciar em nome da outorgante, rubricar documentos, declarar a intenção de interposição de recurso, renunciar ao direito de interpor recursos e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Localidade, data, mês e ano.

____

Nome, cargo, assinatura e carimbo

Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante

______________	______________	______________	______________
Aprovado CLC	Aprovado AJUD	Aprovado DIRAF	Aprovado DIPRE

ANEXO IX – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE MATERIAIS / EQUIPAMENTOS

A empresa ____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº ____________________________, por intermédio de seu Representante Legal infra assinado, DECLARA que POSSUI / assume o compromisso de possuir, quando da assinatura do contrato os seguintes materiais / equipamentos, sendo estas as especificações mínimas:

- 02 processadores QuadCore 2.0GHz com 8 MB de memória cachê;
- 08 GB de memória 667 MHz;
- 02 discos rígidos hot-plug de 160GB Serial Ata2 de 7200 rpm;
- 01 placa controladora de array interna com 256MB de cache ECC e com bateria (suporte a RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60);
- 01 placa para gerenciamento e monitoramento remoto;
- 02 placas de rede Dual Port Gigabit Ethernet com TOE e HBA;
- 01 Fonte de alimentação redundante de 600 watts com conexão hot-plug padrão e com dois cabos de força;
- 01 unidade de DVD-RW;
- 01 unidade de armazenamento externa que possua:
- 02 controladoras com 2 portas iSCSI cada de 1Gbps e 512 MB de cache com
- Backup de bateria com autonomia de 72 horas por controladora;
- 04 discos rígidos 600GB SAS 6Gbs de 15000 rpm;

- Suporte para RAID 0, 1, 5 e 10;
- Suporte a gerenciamento remoto;
- Ventiladores redundantes;
- Estrutura de comunicação redundante entre servidores e a unidade de armazenamento externa;

para o bom desempenho dos serviços a serem executados.

É necessário que os equipamentos especificados sejam adquiridos em dobro para que o sistema possua redundância de funcionamento e assim garanta uma menor probabilidade de ocorrência de falhas. Portanto, devem ser adquiridos 2 (dois) servidores redundantes.

É de responsabilidade da contratada a aquisição de todo e qualquer equipamento adicional não especificado pela Companhia Águas de Joinville que seja necessário para o correto funcionamento do sistema.

A desonra do compromisso hora assumido configura inadimplemento contratual, com as conseqüências previstas em lei e contrato em caso de inadimplemento.

A falsidade desta Declaração configura fraude ao procedimento licitatório, com as sanções administrativas e penais cabíveis.

Assinatura e carimbo:

(em papel timbrado da licitante)